

Данная инструкция является переводом оригинальной инструкции, поставляемой на английском языке

# ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ ПЕРЕЧЕНЬ M КОДОВ

HORIZONTAL CENTER NEXUS 6000-II  
HORIZONTAL CENTER NEXUS 6800-II  
HORIZONTAL CENTER NEXUS 8800-II  
HORIZONTAL CENTER NEXUS 10800-II  
HCN µ8800

Номер руководства: H272HA0021E

УЧПУ: MAZATROL MATRIX NEXUS

Серийный номер:

Перед началом эксплуатации данного станка и оборудования в целях обеспечения надлежащей эксплуатации необходимо полностью изучить содержание настоящего руководства. При возникновении вопросов необходимо обращаться в ближайший центр технической поддержки.

## ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1. Необходимо соблюдать все меры предосторожности, указанные в данном руководстве, а также на предупредительных табличках станка и оборудования. Пренебрежение этим требованием может привести к серьезным травмам персонала или повреждению оборудования. Все утерянные таблички необходимо немедленно заменять.
2. Любые модификации оборудования, которые могут повлиять на безопасность, запрещены. При необходимости модификации оборудования следует проконсультироваться в ближайшем центре технической поддержки.
3. Для наглядности на некоторых рисунках оборудование изображено со снятыми крышками, дверцами и т.д. Перед началом работы необходимо убедиться в наличии всех защитных приспособлений.
4. Данное руководство является полным и точным на день публикации, но поскольку компания постоянно улучшает характеристики своей продукции, могут иметь место изменения. При возникновении вопросов необходимо обращаться в ближайший центр технической поддержки.
5. Необходимо держать данное руководство в доступном месте для разрешения возникающих вопросов.
6. Для заказа нового руководства необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки, указав номер руководства или название станка, его серийный номер и название руководства.

Издано Отделом публикации руководств, Yamazaki Mazak Corporation, Япония



# СОДЕРЖАНИЕ

Страница

1	ВВЕДЕНИЕ .....	1-1
2	ПАРАМЕТРЫ.....	2-1
2-1	Общие сведения.....	2-1
2-1-1	Типы параметров.....	2-1
2-1-2	Важная информация.....	2-2
2-2	Перечень параметров .....	2-3
2-2-1	Параметры пользователя .....	2-3
2-2-2	Параметры станка.....	2-33
2-2-3	Параметры Ввода/Вывода данных.....	2-62
2-3	Подробное описание .....	2-66
2-3-1	Структура перечня параметров .....	2-66
2-3-2	Параметры пользователя POINT (D) (ТОЧКА (D)).....	2-68
2-3-3	Параметры пользователя ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА (E).....	2-98
2-3-4	Параметры пользователя в программе формата EIA/ISO (F).....	2-129
2-3-5	Параметры пользователя SOFT LIMIT (I) (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ (I)).....	2-207
2-3-6	Параметры пользователя SYSTEM (SU) (СИСТЕМА (SU)).....	2-212
2-3-7	Параметры пользователя TURNING (TC) (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА (TC)) .....	2-238
2-3-8	Параметры пользователя SOLID (SD) (ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (SD)).....	2-286
2-3-9	Параметры станка CALL MACRO (J) (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ (J))....	2-289
2-3-10	Параметры станка MEASURE (K) (ИЗМЕРЕНИЕ (K)).....	2-295
2-3-11	Параметры станка TABLE (L) (СТОЛ (L)).....	2-331

2-3-12	Параметры станка FEED VEL. (M) (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ) .....	2-377
2-3-13	Параметры станка TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ) (N).....	2-393
2-3-14	Параметры станка ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ (S).....	2-402
2-3-15	Параметры станка SPINDLE (SA) ШПИНДЕЛЬ (SA) .....	2-414
2-3-16	Параметры станка BARRIER (BA) (ЗАЩИТА (BA)).....	2-443
2-3-17	Параметры Ввода/ Вывода данных Параметры СМТ (КАССЕТА С МАГНИТНОЙ ЛЕНТОЙ (КМЛ)).....	2-480
2-3-18	Параметры Ввода/ Вывода Параметры для перфоленты (TAP) .....	2-483
2-3-19	Параметры Ввода/ Вывода данных Параметры централизованного ЧПУ (DNC) .....	2-496
2-3-20	Параметры Ввода/ Вывода Данных ПРОЧИЕ (IOP/DPR/IDD).....	2-507
<b>3</b>	<b>ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ.....</b>	<b>3-1</b>
3-1	Общие сведения .....	3-2
3-1-1	Отображение предупредительного сообщения .....	3-2
3-1-2	Важная информация.....	3-3
3-2	Подробное описание .....	3-4
3-2-1	Структура перечня предупредительных сообщений .....	3-4
3-2-2	С 1 по 99, с 1000 по 1099 (системная ошибка/ошибка работы привода) .....	3-5
3-2-3	Сообщения с 100 по 199, с 1100 по 1199 (сообщения об ошибке управления станком с УЧПУ) .....	3-13
3-2-4	Сообщения с 200 по 399, с 1200 по 1399 (Ошибка управления станком с ПЛК).....	3-33
3-2-5	Сообщения с 400 по 499, с 1400 по 1499 (Ошибка управления экраном УЧПУ) .....	3-55
3-2-6	Сообщения с 500 по 599, с 1500 по 1599 (Ошибка ввода/вывода (I/O)) .....	3-80
3-2-7	Сообщения с 600 по 699, с 1600 по 1699 (Ошибки программы формата MAZATROL).....	3-95

3-2-8	Сообщения с 700 по 799, с 1700 по 1799 (Ошибки программы формата MAZATROL).....	3-118
3-2-9	Сообщения с 800 по 899, с 1800 по 1899 (Ошибка программы формата EIA/ISO).....	3-138
3-2-10	Сообщения с 900 по 999, с 1900 по 1999 (Ошибка программы формата EIA/ISO).....	3-164
3-2-11	Сообщения с 2000 по 2099 (Ошибка настройки трехмерного отображения).....	3-183
3-2-12	Сообщения с 2100 по 2199 (Интерференционная ошибка) .....	3-188
3-2-13	Сообщения с 2200 по 2299 (ошибка ввода данных САМ системы).....	3-192
4	ПЕРЕЧЕНЬ М КОДОВ.....	4-1

- ДЛЯ ЗАМЕТОК -

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### Введение

Ниже приведены правила техники безопасности, относящиеся к данному станку с ЧПУ. В целях обеспечения безопасной эксплуатации станка содержание настоящего руководства должен изучить как программист, создающий управляющие программы, так и оператор станка.

Необходимо изучить все правила техники безопасности, даже если в данной модели станка с ЧПУ отсутствуют соответствующие функции или дополнительные узлы, и часть правил техники безопасности не относится к данной модели.

### Правила

1. Данная глава содержит предупреждения, которые следует принимать во внимание во время работы и при штатных ситуациях. Однако в процессе работы могут возникать и непредвиденные ситуации.

Во время ежедневной эксплуатации необходимо уделять особое внимание собственной безопасности и соблюдать меры предосторожности, описанные ниже.

2. В данном руководстве содержится подробная информация по допустимым операциям, но заранее указать все варианты «недопустимых действий» невозможно. Таким образом, все действия, однозначно не определенные как «допустимые», следует считать «недопустимыми».
3. Значение предупредительных табличек (ОПАСНО, ВНИМАНИЕ и ОСТОРОЖНО) показано ниже:



**ОПАСНО**

: Несоблюдение данных инструкций может привести к смерти.



**ВНИМАНИЕ**

: Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезной травме.



**ОСТОРОЖНО**

: Несоблюдение данных инструкций может привести к легкой травме или серьезному повреждению станка.

## Основы



- После включения питания не прикасаться к клавишам, кнопкам или переключателям на панели управления до появления начального окна.
- Перепроверять данные, которые были введены и/или установлены. Если оператор начнет работу, не зная об ошибочных данных, это может привести к непредвиденной работе станка.
- До начала обработки следует выполнить тесты самоконтроля и убедиться, что станок работает правильно. Запрещено начинать обработку заготовок без подтверждения правильной работы станка. Тщательно проверить правильность программ с помощью коррекции, режима покадровой отработки и с помощью других функций, либо запустив станок без нагрузки. Также применять функцию проверки траектории перемещения инструмента или подобную функцию, если таковая имеется.
- Убедиться, что скорость подачи и частота вращения установлены в соответствии с требованиями обработки. Следует учитывать, что максимальная скорость подачи и частота вращения определяются характеристиками инструмента, характеристиками заготовки и другими факторами, поэтому фактические характеристики могут варьироваться в зависимости от технических характеристик станка, приведенных в настоящем руководстве. Задание неверной скорости подачи или частоты вращения может привести к вылету заготовки или инструмента.
- До выполнения функций коррекции проверить направление и величину коррекции. Выполнение коррекции без полного понимания принципа работы данной функции может привести к непредвиденной работе станка.
- Заводские установки параметров выставлены для оптимальных, стандартных условий обработки. Как правило, эти установки изменять не следует. Вносить необходимые изменения допускается только после полного изучения назначения соответствующих параметров. Изменения могут повлиять на работу других управляющих программ. Внесение изменений без полного понимания выполняемых действий может привести к непредвиденной работе станка.

## Замечания по режимам резания, рекомендованным для УЧПУ



- Перед использованием следующих режимов резания:
  - Режимы резания, определяемые функцией автоматического определения режимов резания MAZATROL
  - Режимы резания, предлагаемые функцией навигации обработки
  - Режимы резания для инструментов, которые предполагается использовать согласно функции навигации обработки.
 Необходимо убедиться, что были предприняты все необходимые меры обеспечения безопасности относительно настройки станка – особенно относительно закрепления/зажима заготовки и инструментальной оснастки.
- Перед началом работы необходимо убедиться, что дверь станка надежно закрыта. Несоблюдение требований относительно настройки станка может привести к серьезной травме или смерти.



## Программирование



**ВНИМАНИЕ**

- Проверить настройки систем координат. Даже если данные программы верны, ошибки в настройках системы координат могут привести к неправильной обработке и вылету заготовки из рабочей зоны в результате столкновения с инструментом.
- Так как во время поддержания постоянной окружной скорости текущие координаты заготовки приближаются к нулевым точкам, частота вращения шпинделя значительно увеличивается. При уменьшении усилия зажима заготовка может вылететь из патрона. Поэтому при задании частоты вращения шпинделя необходимо контролировать пределы безопасной частоты вращения.
- Даже после выбора дюймовой/метрической системы уже зарегистрированные блоки программы, данные на инструмент или параметры конвертироваться не будут. Перед пуском станка следует проверить эти блоки данных. В противном случае это может привести к непредвиденной работе станка.
- Если при составлении программы были перепутаны команды, заданные в абсолютных значениях, и команды в приращениях, это приведет к непредвиденной работе станка. Перед выполнением программы следует проверить команды.
- В результате выполнения неправильной команды выбора плоскости для таких операций как дуговая интерполяция или постоянный цикл обработки, инструмент может столкнуться с заготовкой или деталью станка, так как предполагаемые и фактические перемещения по рабочим осям не будут совпадать (данная мера предосторожности относится только для УЧПУ, в которых предусмотрена функция программы формата EIA/ISO).
- При включении функции зеркального отображения последующие операции станка значительно изменяются. Использовать функцию зеркального отображения только с полным пониманием принципа ее работы. (Данная мера предосторожности относится только для УЧПУ, в которых предусмотрена функция программы формата EIA/ISO).
- Если команды, изменяющие систему координат станка, или команды возврата в исходное положение выполняются с действующей функцией коррекции, коррекция может быть временно отключена. Если не учитывать этого, то это может привести к непредвиденной работе станка. Следует выполнять такие команды, только отключив соответствующую функцию коррекции (данная мера предосторожности относится только для УЧПУ, в которых предусмотрена функция программы формата EIA/ISO).
- Функция защиты предназначена для контроля столкновений в соответствии с назначенными данными на инструмент. Ввести данные на инструмент, соответствующие используемым инструментам. В противном случае функция защиты не будет работать надлежащим образом.
- Система команд G и M кодов варьируется (главным образом, это касается станков токарной группы) между станками серии INTEGREX e и другими станками токарной группы.

Ввод несоответствующего G или M кода приведет к непредвиденной работе станка. Перед использованием данной системы следует тщательно изучить принципы ее работы.

Пример программы	Станки серии INTEGREX e	Станки токарной группы
S1000M3	Частота вращения фрезерного шпинделя 1000 мин <sup>-1</sup> .	Частота вращения токарного шпинделя 1000 мин <sup>-1</sup> .
S1000M203	Частота вращения токарного шпинделя 1000 мин <sup>-1</sup> .	Частота вращения фрезерного шпинделя 1000 мин <sup>-1</sup> .

- Для станков серии INTEGREX е поворот запрограммированных координат можно выполнить с помощью блока поворота в программе формата MAZATROL и команды G68 (команды поворота координат) в программе формата EIA. Однако, если, например, ось В поворачивается вокруг оси Y на 180 градусов для выполнения обработки с помощью токарного шпинделя №2, то положительная плоскость оси X в запрограммированной системе координат поворачивается вниз, и, если при создании программы данный факт не учитывается, это может привести к непредвиденному перемещению инструмента.

Для создания программы с положительной плоскостью оси X, расположенной в верхней части, необходимо использовать функцию зеркального отображения в блоке смещения заготовки или с помощью команды G кода (G50.1, G51.1).

- После изменения данных на инструмент, заданных программой, включить функцию проверки траектории перемещения инструмента, функцию Виртуальной обработки и др. и убедиться, что программа работает правильно. Изменение данных на инструмент может привести к изменениям в работе даже проверенных программ обработки. Если оператор начнет работу со станком, не зная об изменениях в работе программы, это может привести к непредвиденной работе и к столкновению с заготовкой.

Например, если во время работы в режиме автоматического управления режущая кромка инструмента находится в пределах зазора безопасности заготовки (необработанной детали), заданного в общем блоке программы формата MAZATROL, необходимо быть внимательным, так как перемещение инструмента к точке подвода будет осуществляться с данного положения из-за отсутствия препятствий на траектории перемещения инструмента.

Следовательно, перед пуском работы в режиме автоматического управления необходимо убедиться, что режущая кромка инструмента находится за пределами зазора безопасности заготовки, заданного в общем блоке программы формата MAZATROL.



- При одновременном выборе быстрой подачи и независимого позиционирования по каждой оси перемещения до конечного положения обычно не являются линейными. Следовательно, перед использованием данной функции необходимо убедиться, что на траектории перемещения инструмента отсутствуют препятствия.
- Перед началом обработки необходимо убедиться, что данные обработки не изменялись. В противном случае, это может привести к повреждениям станка и травмам.

## Работа



**ВНИМАНИЕ**

- Функции режима покадровой отработки, прекращения подачи и ручной коррекции можно отключить с помощью системных переменных #3003 и #3004. Их использование подразумевает значительные изменения, которые приводят к отключению соответствующих операций. Поэтому перед использованием данных переменных необходимо уведомить соответствующий персонал. Оператор также должен проверять установки системных переменных до начала выполнения указанных операций.
- При ручном прерывании во время работы в режиме автоматического управления, в заблокированном состоянии станка, во время работы функции зеркального отображения или при выполнении других функций, системы координат заготовки обычно смещаются. При повторном пуске станка после выполнения таких функций следует учитывать величину смещения и принять соответствующие меры. Если начать работу после перезапуска, не предприняв соответствующих мер, возможны столкновения инструмента с заготовкой.
- Рекомендуется использовать функцию пробного прогона для проверки работы станка без нагрузки. При этом скорость подачи по осям может быть выше запрограммированных значений, так как скорость подачи во время пробного прогона отличается от запрограммированной скорости подачи.
- Временный останов работы и включение, удаление, коррекция или другие команды, выполненные для текущей программы, могут привести к непредвиденной работе станка, если выполняется повторный пуск данной программы. Не следует вносить изменения в текущую программу.



**ОСТОРОЖНО**

- В режиме ручного управления следует проверять направления и скорости перемещений по осям.
- Если в станке предусмотрена такая функция, осуществлять ручной возврат в нулевую точку после включения питания. Если не завершить ручной возврат в нулевую точку, функция мягкого предела будет недействительна, и станок не будет остановлен при перебеге мягкого предела. Это может привести к серьезным повреждениям станка.
- Следует устанавливать правильный множитель для толчковой подачи при выполнении ручной толчковой подачи. Если установить множитель равным 1000 и неосторожно повернуть рукоятку, скорость перемещения по оси может стать больше, чем положено.

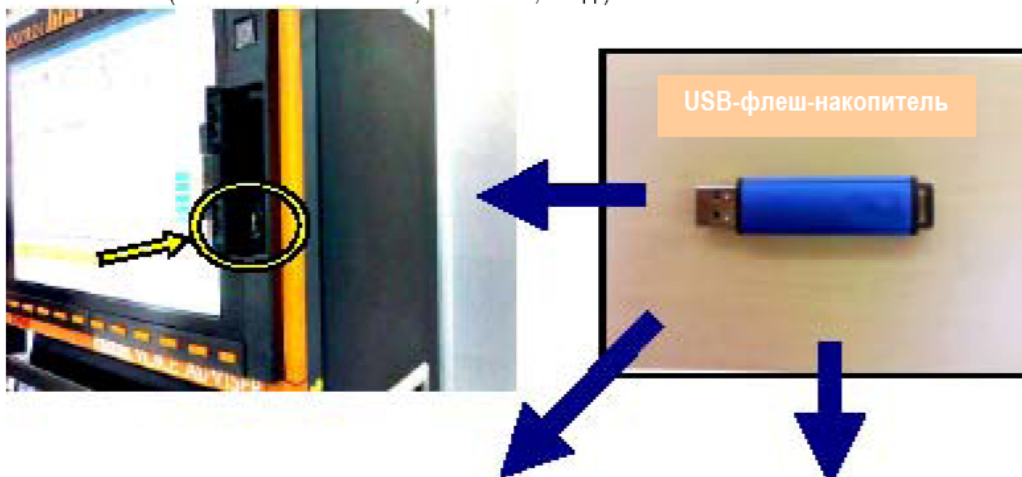
## РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

### Создание резервных копий управляющих программ

Управляющие программы, сохраненные на жестком диске УЧПУ, могут оказаться не считываемыми в случае повреждения жесткого диска. Поэтому Пользователю настоятельно рекомендуется периодически создавать резервные копии управляющих программ на внешних носителях (USB-запоминающее устройство, карта памяти и т.д.).

- Порядок сохранения данных рассматривается в Руководстве по эксплуатации, Часть 3 (ЭКСПЛУАТАЦИЯ УЧПУ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ), Глава 9 (ОКНА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ДАННЫХ).
- Следует всегда использовать отформатированное запоминающее устройство USB. Расположение USB-портов зависит от характеристик конкретной модели станка, как показано ниже.

УЧПУ MATRIX (на станках INTEGREX, VARIAXIS, и т.д.)



УЧПУ MATRIX NEXUS (на станках QTN, и т.д.)



УЧПУ MATRIX NEXUS (на станках HCN, и т.д.)



На станках, оснащенных устройством автоматической смены инструмента, каждая операция по смене инструмента приводит к изменению данных на инструмент (номера гнезд). Следует быть осторожным при запуске работы станка после загрузки данных с внешнего носителя в окне **TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)**; необходимо проверить соответствие данных текущей установке инструментов в магазине. В противном случае нормальная работа станка не может быть гарантирована.

## ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЧПУ

### Ограниченная гарантия

Гарантия производителя не распространяется на неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией УЧПУ. При работе с устройством следует помнить об этом.

Ниже приведены примеры неисправностей, вызванных неправильной эксплуатацией УЧПУ.

1. Неисправности, связанные с (или вызванные) использованием доступных коммерческих программных продуктов (включая созданные пользователем программы).
2. Неисправности, связанные с (или вызванные) использованием любых операционных систем Windows.
3. Неисправности, связанные с (или вызванные) использованием доступного коммерческого вычислительного оборудования.

### Условия эксплуатации

#### 1. Температура окружающей среды

Во время работы станка: 0° ... 50°C (32° ... 122°F)

#### 2. Относительная влажность

Во время работы станка: 10 ... 75% (без образования конденсата)

**Примечание:** эксплуатация в среде с повышенной влажностью приводит к ускоренному износу изоляции и электрооборудования.

### Сохранение данных

**Примечание:** не следует удалять или изменять данные, сохраненные в следующей папке.

Папка хранения данных для восстановления: D:\MazakBackUp

Данная папка не используется при нормальной эксплуатации УЧПУ, но она содержит данные, необходимые для быстрого восстановления нормальной работы станка в случае возникновения неисправностей.

Если эти данные были удалены или изменены, для восстановления работы УЧПУ может потребоваться более длительное время. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не удалить или изменить эти данные.

- ДЛЯ ЗАМЕТОК -

## 1 ВВЕДЕНИЕ

В данном руководстве описываются значение и установка различных параметров, а также значение и методика устранения различных ошибок для системы числового управления MAZATROL MATRIX. Кроме того, в данном документе содержится перечень M кодов.

Более подробное описание системы числового управления MAZATROL MATRIX приводится в Руководстве по эксплуатации станка.

Для наиболее эффективного использования возможностей системы числового управления MAZATROL MATRIX необходимо тщательно изучить данное руководство и Руководство по эксплуатации станка.

- ДЛЯ ЗАМЕТОК -



## 2 ПАРАМЕТРЫ

### 2-1 Общие сведения

1. Содержание данной главы  
В данной главе содержатся параметры, которые разрешается изменять по мере необходимости. В начале перечня параметров указано, как им пользоваться. Перед изменением параметров необходимо обратиться к данному перечню параметров.
2. Важная информация, касающаяся данной главы  
Данная глава также содержит параметры, относящиеся к дополнительным функциям. Соответственно, в перечне приведены параметры, которые запрещается изменять. Для работы с данным перечнем параметров необходимо знать модель приобретенного станка и его характеристики.

**Примечание 1:** при усовершенствовании УЧПУ или станка в данный перечень предупредительных сообщений могут быть внесены изменения без предварительного уведомления пользователя.

**Примечание 2:** по любым вопросам, касающимся содержания перечня предупредительных сообщений, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки.

#### 2-1-1 Типы параметров

Параметры, которые являются неизменными для данного станка с УЧПУ, и данные, необходимые для обработки резанием, имеют очень большое значение.

В зависимости от назначения параметры можно ориентировочно разделить на три следующих типа.

- Параметры пользователя

Регистрируются данные, необходимые для выполнения таких операций, как: точечная обработка, линейная обработка, обработка плоскостей, токарная обработка, а также обработка, запрограммированная в формате EIA/ISO. Окно **USER PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)** предназначено для регистрации параметров пользователя.

- Параметры станка

Регистрируются неизменные параметры для серводвигателей и двигателей шпинделя, данные о состоянии станка и т. д. Окно **MACHINE PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ СТАНКА)** предназначено для регистрации параметров станка.

- Параметры ввода/вывода данных

Регистрируются данные, необходимые для подсоединения к внешним устройствам, таким как: устройство считывания данных с кассеты с магнитной лентой и устройство считывания данных с перфоленты. Окно **DATA I/O PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ ВВОДА/ВЫВОДА ДАННЫХ)**, которое можно выбрать в окне **DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)**, предназначено для регистрации параметров ввода/вывода данных.

**2-1-2 Важная информация**

1. Функции параметров могут варьироваться в зависимости от модели станка, наличия/отсутствия дополнительных функций, продолжительности эксплуатации станка с УЧПУ и прочего оборудования и т.д. Поэтому нельзя использовать параметры, предназначенные для других моделей станков.
2. К данному станку прилагается перечень параметров, который находится внутри электрошкафа УЧПУ. Следует бережно хранить этот документ.
3. Перед изменением значений параметра необходимо убедиться, что выбран требуемый параметр.
4. Если функции каких-либо параметров не ясны, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.
5. При изменении значений параметров необходимо записывать и старые, и новые данные.
6. Если станок не используется в течение длительного времени, то батарея для защиты параметров разрядится (будет отображаться сигнал разряда батареи). В этом случае возникнут ошибки параметров, что может привести к нарушению работы станка. Чтобы избежать этого, сначала необходимо сверить существующие значения параметров с перечнем, и только затем вносить необходимые изменения.
7. Помимо параметров, перечисленных в данном документе, также доступны параметры, относящиеся к ПЛК (Программируемый Логический Контроллер); для ознакомления с данными параметрами см. Руководство по эксплуатации станка и Перечень параметров ПЛК на ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ СХЕМЕ.

## 2-2 Перечень параметров

### 2-2-1 Параметры пользователя

#### 1. POINT (D) (ТОЧКА (D))

Адрес (бит)	Общие сведения
D1	Высота второй базовой точки при точечной обработке
D2	Номинальный диаметр инструмента для цекования
D3	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия в цикле цекования
D4	Установка максимально допустимого диаметра отверстия при зенковании как элемента цикла обработки
D5	Скорость сквозного прохода предварительного отверстия при обратном цековании
D6	Задающий элемент цикла сверления
D7	Задающий элемент цикла сверления
D8	Максимальный диаметр отверстий, обрабатываемых за один заход сверла
D9	Максимальный диаметр отверстий, обрабатываемых за два захода сверла
D10	Максимальный диаметр отверстий, обрабатываемых за три захода сверла
D11	Перерегулирование обработки сквозного отверстия/предварительного отверстия для нарезания внутренней резьбы метчиком
D12	Величина зазора у основания отверстия при обработке глухих отверстий
D13	Диаметр отверстия при цековании (фиксированное значение)
D14	Задающий элемент глубины сверления ( <b>АЛЮМИНИЙ</b> )
D15	Задающий элемент глубины сверления (кроме <b>АЛЮМИНИЯ</b> )
D16	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия в цикле зенкования для инструмента для снятия фасок или инструмента для цекования
D17	Зазор для инструмента для снятия фасок
D18	Скорость возврата при развертывании или растачивании (цикл 3)
D19	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия при концевом фрезеровании
D20	Задающий элемент глубины радиального резания при концевом фрезеровании
D21	Эталонный припуск на чистовую обработку основания отверстия при концевом фрезеровании
D22	Время выдержки у основания отверстия в цикле нарезания резьбы метчиком
D23	Зазор предварительного отверстия при концевом фрезеровании

Адрес (бит)	Общие сведения
D24	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия при растачивании
D25	Отвод режущей кромки расточной оправки
D26	Расстояние возврата от основания отверстия при растачивании или обратном растачивании
D28	Расстояние до основания отверстия при чистовом растачивании
D29	Время удаления стружки
D30	Количество неполных витков резьбы в цикле нарезания резьбы метчиком
D31	Величина удлиненного хвостовика метчика для нарезания резьбы метчиком
D32	Число оборотов шпинделя до того, как в цикле нарезания резьбы метчиком шпиндель начинает вращаться против часовой стрелки
D33	Расстояние отвода режущей кромки инструмента при обратном растачивании
D35	Задающий элемент диаметра сверления предварительного отверстия для развертки (при сверлении)
D36	Задающий элемент диаметра сверления предварительного отверстия для развертки (при растачивании)
D37	Задающий элемент диаметра предварительного отверстия для развертки (при концевом фрезеровании)
D38	Задающий элемент диаметра предварительного отверстия для развертки при растачивании или концевом фрезеровании
D39	Задающий элемент диаметра предварительного отверстия для развертки при концевом фрезеровании
D40	Число оборотов шпинделя во время выдержки у основания отцекованного отверстия для обратного цекования
D41	Высота базовой точки во время точечной обработки
D42	Высота третьей базовой точки во время точечной обработки
D43	Количество неполных витков резьбы в цикле нарезания трубной резьбы метчиком
D44	Выбор метода автоматического расчета для величины зенковки в блоке нарезания резьбы метчиком
D45	Постепенное уменьшение глубины сверления
D46	Минимальная глубина поэтапного сверления
D47	Превышение заданной глубины сверления под развертывание
D48	Коррекция скорости подачи на участок для зенкования в цикле планетарного накатывания резьбы
D49	Величина возврата от основания отверстия в цикле планетарного накатывания резьбы
D50	Автоматически установленная скорость подачи для обработки предварительного отверстия в цикле планетарного накатывания резьбы
D51	Автоматически установленная скорость подачи для цикла планетарного накатывания резьбы
D52	Коэффициент уменьшения скорости отвода в коде G00 в цикле сверхглубокого сверления

Адрес (бит)	Общие сведения
D53	Число выводов сверла до возврата инструмента в положение рядом с начальной точкой цикла сверл глубокого сверления в блоке сверления или в блоке токарно-сверлильной обработки
D54	Темп торможения в начале резания для цикла сверл глубокого сверления/цикла декрементной сверл глубокой обработки отверстий
D55	Расстояние отвода сверла для цикла сверл глубокого сверления/цикла декрементной сверл глубокой обработки отверстий
D56	Число оборотов во время выдержки в положении удаления стружки и у основания отверстия для цикла сверл глубокого сверления/цикла декрементной сверл глубокой обработки отверстий
D57	Скорость возврата для цикла сверл глубокого сверления/цикла декрементной сверл глубокой обработки отверстий
D58	Коэффициент расстояния уменьшения скорости подачи в начале цикла сверл глубокого сверления/цикла декрементной сверл глубокой обработки отверстий
D59	Коэффициент уменьшения окружной скорости в конце цикла сверл глубокого сверления/цикла декрементной сверл глубокой обработки отверстий
D60	Коэффициент автоматической установки скорости рабочей подачи по осям во время зенкования
D61	Номинальный диаметр инструмента для снятия фасок, заданный во время автоматического управления оснасткой инструмента для блока точечной обработки
D73 - D77	Обучение режимам резания ( <b>DEP-Z (ГЛУБИНА ПО ОСИ Z)</b> )
D78 - D82	Обучение режимам резания ( <b>WID-R (РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ)</b> )
D91 0	Ввод/вывод M04 после выдержки инструмента у основания отверстия в цикле нарезания резьбы метчиком.
D91 1	Выдержка инструмента у основания отверстия после вывода M04 в цикле нарезания резьбы метчиком.
D91 2	Выдержка после возврата инструмента в базовую точку в цикле нарезания резьбы метчиком.
D91 3	При использовании сверла во время предварительной обработки в цикле центрального сверления высота базовой точки задается параметром D1.
D91 4	Траектория перемещения инструмента при чистовой обработке сокращается в замкнутом цикле (при концевом фрезеровании).
D91 5	Траектория перемещения инструмента уменьшается/не уменьшается в замкнутом цикле (при зенковании)
D91 6	Если данные технологического прохода инструмента для предварительной обработки включены в один и тот же блок, то высота базовой точки сверла задается параметром D1 или D42.
D91 7	Высота базовой точки инструмента для снятия фасок в цикле 2 задается/не задается параметром D42. Высота базовой точки инструмента для цекования в цикле зенкования (цикл 2) задается/не задается параметром D42.
D92 0	Параметр E17 применяется/не применяется для подачи по осям в замкнутом цикле (при концевом фрезеровании).
D92 1	Высота первой базовой точки при обратном цековании задается параметром D1.
D92 2	Если в одном и том же блоке в технологический проход инструмента для предварительной обработки включен инструмент для снятия фасок, то высота базовой точки развертки задается/не задается параметром D1.
D92 3	Если в одном и том же блоке в технологический проход инструмента для предварительной обработки включен инструмент для снятия фасок, то высота базовой точки для нарезания резьбы метчиком задается/не задается параметром D1.
D92 4	Отвод из участка заготовки по радиусу или по оси на расстояние, заданное параметром D17, для проверки на возможность столкновения.
D92 5	Задание времени выдержки для синхронного нарезания резьбы метчиком в программе формата MAZATROL допустимо/недопустимо
D92 6	Во время планетарного накатывания резьбы стружка автоматически удаляется/не удаляется до начала нарезания резьбы резцом.

Адрес (бит)	Общие сведения
D93	Позиционирование в одном направлении для точечной обработки
D94	Позиционирование в одном направлении для точечной обработки
D95	Способ автоматической настройки для нарезания резьбы метчиком
D96 0	Использование расчета окружной скорости для центрования отверстия
D96 1	Элемент, определяющий способ растачивания
D97 0	Способ отображения траектории резания для блока фрезерования с круговой подачей в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
D105 0	Управление координатами неподвижных точек срабатывания реле по оси X во время управления траекторией перемещения инструмента
D105 1	—
D105 2	—
D105 3	—
D105 4	—
D105 5	—
D105 6	—
D105 7	—
D106 0	Обработка на станке, когда блокам обработки не предшествует блок индексирования
D106 1	Выполнение команды индексирования после второй или последующей команды с координатами заготовки в блоке базовой системы координат
D106 2	Вывод T кода во время индексирования перед блоком завершения
D106 4	Выбор оси вращения посредством функции выбора стола
D106 5	Синхронизация времени вывода предупредительного сообщения, когда первому блоку обработки не предшествует блок индексирования

**2. LINE/FACE/3D (E) (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА (E))**

Адрес (бит)	Общие сведения
E1	Элемент начальной точки обработки по закрытому контуру и точки отвода инструмента
E2	Задающий элемент начальной точки обработки и точки отвода (первый зазор)
E4	Эталонный припуск на чистовую обработку в радиальном направлении
E5	Элемент, применяемый для установки начальной точки обработки и точки отвода инструмента (второй зазор)
E6	Эталонный припуск на чистовую обработку в осевом направлении
E7	Припуск начальной точки резания в осевом направлении (второй зазор)
E8	Радиальный зазор для предотвращения столкновений инструмента для снятия фасок со стенками отверстия заготовки
E9	Припуск начального положения резания по оси (первый зазор)
E10	Элемент автоматической настройки глубины резания в радиальном направлении (торцевое фрезерование, концевое фрезерование верхней поверхности заготовки, концевое фрезерование выступов)
E11	Осевой зазор для предотвращения столкновений инструмента для снятия фасок
E12	Радиальный зазор для предотвращения столкновений в блоке торцевого фрезерования и блоке торцевого фрезерования наклонных поверхностей
E13	Задающий элемент траектории перемещения инструмента в блоке концевого фрезерования верхней поверхности заготовки
E14	Задающий элемент автоматической установки глубины резания в радиальном направлении (фрезерование карманов, фрезерование высоких выступов, фрезерование глубоких пазов)
E15	Задающий элемент установки траектории перемещения инструмента в блоке торцевого фрезерования верхней поверхности заготовки (с уменьшением хода фрезы)
E16	Ручная коррекция скорости подачи при периферийном резании для блока концевого фрезерования выступов
E17	Ручная коррекция скорости рабочей подачи по оси
E18	Ручная коррекция при обработке карманов на полную ширину
E19	Коррекция скорости подачи при возврате в случае двунаправленного резания во время черновой обработки в блоке концевого фрезерования канавок.
E20	Ручная коррекция скорости рабочей подачи по осям во время резания по оси Z в режиме сверления с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) при обработке торцов
E21	Величина наложения при обработке стенки закрытого контура
E22	Величина автоматической угловой коррекции
E23	Эффективный припуск на снятие (верхний предел) автоматической угловой коррекции
E24	Эффективный припуск на снятие (нижний предел) автоматической угловой коррекции
E25	Оптимальный угол (верхний предел) автоматической угловой коррекции
E26	Коэффициент расчета для подачи при чистовой обработке или линейном фрезеровании
E27	Диаметр для расчета скорости подачи в радиальном направлении для чистового резания в блоке линейной обработки
E28	Расчет скорости подачи при чистовой обработке в блоке линейной обработки

Адрес (бит)	Общие сведения
E29	Выбор возможности/невозможности изменения режимов резания в технологическом проходе контура в режиме функции изменения основных режимов обработки
E30	Элемент, определяющий начальную точку и точку отвода при радиальном резании, если в начальной и конечной точке линейной обработки по открытому контуру для атрибута стенки выбрано <b>CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)</b> .
E31	Элемент, определяющий величину выступа стенки при обработке открытых участков контура <b>OPEN (ОТКРЫТЫЙ)</b> в блоках обработки профиля кармана
E32	Элемент, автоматически определяющий радиус подвода в схеме подвода по спирали в направлении оси Z
E33	Градиент подвода для спиральной схемы подвода в направлении оси Z
E34	Элемент, автоматически определяющий расстояние подвода в угловой схеме подвода в направлении оси Z
E35	Градиент подвода для угловой схемы подвода в направлении оси Z
E36	Элемент, автоматически определяющий расстояние отвода в схеме отвода под углом в направлении оси Z
E37	Величина возврата в режиме сверления с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) по оси Z при обработке торцов
E38	Скорость подачи при возврате в режиме сверления с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) по оси Z при обработке торцов
E55	Трёхкоординатная обработка, Ручная коррекция скорости рабочей подачи по оси
E56	Трёхкоординатная обработка, Обратная проверка криволинейной поверхности
E57	Трёхкоординатная обработка, Строгая проверка шага резания
E58	Трёхкоординатная обработка, Компенсация на диаметр инструмента
E59	Трёхкоординатная обработка, Припуск на начальное положение резания по оси
E60	Трёхкоординатная обработка, Припуск на резание в перпендикулярном направлении
E61	Трёхкоординатная обработка, Искомая длина для параллельного резания
E62	Трёхкоординатная обработка, Искомая длина для резания под прямым углом
E63	Трёхкоординатная обработка, Сегмент разделения отображения модели (направление FL)
E64	Трёхкоординатная обработка, Сегмент разделения отображения модели (направление GL)
E65	Трёхкоординатная обработка, Припуск на радиальное резание для проверки области
E66	Трёхкоординатная обработка, Припуск на резание по оси для проверки области
E67 - E75	Трёхкоординатная обработка, допуск на ошибку обработки
E76	Трёхкоординатная обработка, Ручная коррекция по всей ширине
E77	Трёхкоординатная обработка, Припуск на радиальное резание для высокоскоростной черновой обработки (задание размера заготовки)
E78	Трёхкоординатная обработка, установка постоянного множителя для определения значения допуска
E83	Трёхкоординатная обработка, область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки (задание величины коррекции)



Адрес (бит)	Общие сведения
E84	Трёхкоординатная обработка, область обработки по оси во время высокоскоростной черновой обработки (задание величины коррекции)
E85	Трёхкоординатная обработка, область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: -X (задание размера заготовки по оси X)
E86	Трёхкоординатная обработка, область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: +X (задание размера заготовки по оси X)
E87	Трёхкоординатная обработка, область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: -Y (задание размера заготовки по оси Y)
E88	Трёхкоординатная обработка, область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: +Y (задание размера заготовки)
E89	Трёхкоординатная обработка, область обработки по оси во время высокоскоростной черновой обработки (задание размера заготовки)
E91	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока концевое фрезерование выступов
E92	Выбор модели траектории перемещения инструмента в блоке фрезерования кармана
E93	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока фрезерования высоких выступов
E94	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока фрезерования глубоких пазов
E95	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока линейной обработки
E96	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока концевое фрезерование канавок
E97	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока концевое фрезерование верхней поверхности заготовки
E98	Выбор способа резания для блока концевое фрезерование выступов, блока фрезерование глубоких пазов
E99 0	Диапазон скорости подачи при фрезеровании для технологического прохода контура в программе формата MAZATROL
E99 1	Режим синхронной чистовой обработки основания/стенок кармана
E99 2	—
E99 3	Проверка на возможность столкновений между точкой подвода и начальной точкой резания при обработке торцов
E99 4	—
E99 5	—
E99 6	—
E99 7	—
E104 0	Положение возврата для каждой операции резания при обработке торцов
E104 1	Положение возврата во время обработки торцов
E104 2	Положение возврата во время линейной обработки
E104 3	Положение врезной подачи, когда для линейной обработки стенок назначен атрибут CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)
E104 6	Расчет скорости подачи при обработке в плоскости ZC
E105 0	Задание пользователем угла наклона по оси B во время линейной обработки по центру по оси C

Адрес (бит)	Общие сведения
E105 1	Выбор поверхности, на которой будет описан контур линейной обработки в плоскости ZC
E106 1	Выбор точки срабатывания реле перед отменой команды TRC (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) (блок линейной/торцевой обработки)

### 3. EIA/ISO (F) (ПРОГРАММА ФОРМАТА EIA/ISO (F))

Адрес (бит)	Общие сведения
F1	Коэффициент торможения в углах (%), заданный кодом G61.1
F2	Коэффициент фиксированной скорости перемещения по дуге (%), заданный кодом G61.1
F3	Плавное управление высокой скоростью
F4	Фиксированное значение (0)
F5	Фиксированное значение (0)
F6	Минимально допустимая высота ступенчато-переменных участков для торможения в режиме плавного управления высокой скоростью
F7	Фиксированное значение (0)
F8	Коэффициент скорости торможения в углах для плавного управления высокой скоростью
F9	Коэффициент фиксированной скорости резания по окружности для плавного управления высокой скоростью
F11	Векторная константа для компенсации диаметра инструмента в режиме трехкоординатной обработки
F12	Величина возврата при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) в цикле высокоскоростного глубокого сверления или при выполнении кода G73
F13	Величина припуска останова быстрой подачи в цикле глубокого сверления или при выполнении кода G83/G283
F14	Центр поворота координат (ось абсцисс)
F15	Центр поворота координат (ось ординат)
F16	Расстояние поворота координат по горизонтали
F17	Расстояние поворота координат по вертикали
F18	Угол поворота координат
F19	Максимально допустимые расхождения в радиусе дуги
F20	Фиксированное значение коэффициента масштабирования
F21	Максимальный внутренний угол, доступный с помощью автоматической угловой коррекции (G62)
F22	Участок торможения при автоматической угловой коррекции (G62)
F27	Управление командой G92 (величина фиксированной частоты вращения шпинделя) при повторном пуске
F28	Угол снятия фасок при нарезании резьбы резцом

Адрес (бит)	Общие сведения
F29	Величина автоматической угловой коррекции (G62)
F30	Выбор типа G кода
F31	Выбор типа шероховатости для компоновки программы
F32	Операция при пропуске аргумента R при задании максимальной/минимальной частоты вращения шпинделя
F33	0 Включение значения длины инструмента, заданной в программе формата MAZATROL, в счетчик текущего положения допустимо/недопустимо
F33	1 Тип автоматически устанавливаемого токарного инструмента, заданный в программе формата MAZATROL, созданной путём загрузки программы M640T или T-NEXUS
F33	6 Модальный сигнал для G кода группы 1 в режиме постоянного цикла
F33	7 Модальный сигнал «ввода данных радиуса по оси X» в режиме трехмерного преобразования координат (G68.5)
F34	0 Отмена команды коррекции частоты вращения выдвижного шпинделя (G52.1) при нажатии кнопки RESET (СБРОС) доступна/недоступна
F34	1 Отображение в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> для кода G49 (только для станков серии INTEGREX-e)
F34	2 Коррекция счетчика деталей в ходе работы в режиме автоматического управления
F34	4 Тип программы для обработки наклонной поверхности
F34	6 Перемещение компенсации для T кода, заданного в одном кадре с командой перемещения
F34	7 Применение значений <b>Z-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ Z)</b> и <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> для режима работы с УП, записанной на перфоленте
F35	0 Выбор возможности/невозможности отображения нескольких участков заготовки в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F35	1 Автоматическая установка модели материала в начальной точке для программы формата MAZATROL в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F35	2 При задании G кода для функции резания без включения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), которая выбирается для работы в режиме автоматического управления, операция продолжается/появляется предупредительное сообщение
F35	3 Если программа, созданная и сохраненная для операций управления через жесткий диск, вызывается в качестве подпрограммы с включенной функцией INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления, то операция продолжается/появляется предупредительное сообщение
F35	4 Демонстрация операции отрезки или разделения заготовки при токарной обработке путем отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F35	6 Демонстрация операции отрезки или разделения заготовки при фрезеровании путем отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F35	7 Сигнал тревоги подается/не подается, если значение ручной коррекции подачи изменяется в ходе работы в режиме автоматического управления при включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)
F36	1 Автоматический ввод M кода в модальном режиме повторного запуска программы формата EIA/ISO
F36	2 Автоматический ввод S кода в модальном режиме повторного запуска программы формата EIA/ISO
F36	3 Функция проверки ошибок при пропуске числовых данных в программе формата EIA или в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)

Адрес (бит)	Общие сведения
F36 4	Отображение зон патрона и задней бабки в программе формата EIA/ISO в окне <b>TRACE (ТРАЕКТОРИЯ)</b> или <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b>
F36 6	Количество десятичных цифр в компонентах вектора оси перемещения инструмента (I, J, K) для контроля вершины режущей кромки инструмента второго типа (G43.5)
F36 7	Предфильтрация по оси вращения
F37 0	Временная отмена коррекции на геометрию для кода G0 (быстрое перемещение) в режиме управления вершиной режущей кромки инструмента
F37 1	Сигнал тревоги подается/не подается, если выполнение команды вызова подпрограммы осуществляется в блоке ручного программирования (MNL PRG) (только для станков токарной группы)
F37 2	Компенсация длины инструмента при работе в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)
F37 3	Синхронизация времени удаления сообщения #3006 (останов)
F37 6	Работа, когда «АСИ» не задана в блоке завершения
F38 1	Работа с порядковыми номерами инструментов (после обмена данными на инструмент)
F38 2	Настройка размера шрифта для окон <b>EIA/ISO PROGRAM (ПРОГРАММА ФОРМАТА EIA/ISO)</b> и <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b>
F39	Плоскость для обработки в программе формата EIA/ISO (вызывается с помощью блока подпрограммы) и в блоке ручного программирования
F40	Выбор метода обработки в режиме работы с УП, записанной на перфоленте
F41	Выбор времени ожидания окончания нарезания резьбы резцом
F42	Участок торможения g при измерении по оси Z
F43	Участок измерения d при измерении по оси Z
F44	Скорость измерения f
F45	Участок торможения g при измерении по оси X
F46	Участок торможения d при измерении по оси X
F47 - F66	Имя общей переменной
F69	Способ повторного запуска программы формата EIA/ISO
F70	Возможность одновременной обработки нескольких заготовок и заданное количество повторений в подпрограмме формата EIA/ISO
F71	Управление порядком обработки
F72	Выбор функции коррекции на геометрию в программе формата MAZATROL
F73	Продолжительность выполнения M кода для анализа времени
F74	Продолжительность выполнения S кода для анализа времени
F75	Продолжительность выполнения T кода для анализа времени
F76	Продолжительность выполнения B кода для анализа времени

Адрес (бит)	Общие сведения
F77	Расчетная норма срока службы инструмента
F78	Выбор соотношения деления графического отображения
F79 0	Хранение адреса контроля памяти доступно/недоступно
F79 1	Выбор отображения меню
F79 2	Функция истории выполненных команд доступна/недоступна
F79 3	Способ поиска инструмента
F79 4	Выбор привода метчика
F79 5	Окно об используемых инструментах доступно/недоступно
F79 6	Исходное значение синхронного/асинхронного нарезания резьбы метчиком при регистрации метчика
F79 7	Отображение окна контроля программы формата MAZATROL доступно/недоступно
F80 0	Функция программы формата MAZATROL доступна/недоступна
F80 1	Автоматическое отображение окна навигации при возникновении ошибки доступно/недоступно
F80 2	Окно <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> при включении питания отображается/не отображается
F80 3	Третья страница окна <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> отображается/не отображается
F80 4	Отображается/не отображается окно <b>GRAPHIC MAINTENANCE (ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> при возникновении ошибки
F80 5	Обучение режимам резания доступно/недоступно
F80 6	Редактирование в окне <b>CUTTING CONDITION LEARN (ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ)</b> доступно/недоступно
F80 7	Целевое положение коррекции на резервный инструмент с помощью измерения заготовки
F81 0	Редактирование программы запрещено (если номер программы превышает 9000)
F81 1	Отображение программы запрещено (если номер программы превышает 9000)
F81 2	Фиксированное значение (0)
F81 3	Включение программы формата MAZATROL доступно/недоступно
F81 4	Редактирование программы запрещено (если номер программы превышает 8000, 9000)
F81 5	Отображение программы запрещено (если номер программы превышает 8000, 9000)
F81 6	Сохранение настроек передачи программ доступно/недоступно
F81 7	Функция защиты от ошибки ввода доступна/недоступна
F82 0	Графическое отображение результатов оценки характеристик отображается/не отображается

Адрес (бит)	Общие сведения
F82 1	Выбор дюймовой/метрической системы для представления в режимах отображения окон <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> , <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> и <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> доступно/недоступно
F82 2	Основание для оценки срока службы инструмента
F82 3	—
F82 4	Отображение диаметра по оси X в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> доступно/недоступно
F82 5	Определяется, доступна или недоступна функция регистрации имеющихся инструментов в окне <b>VISUAL TOOL MANAGEMENT (ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОМ)</b> , если функции визуального управления идентификационным номером/данными инструмента активны
F82 6	Автоматическое задание длины канавочного резца
F82 7	Настройка коррекции на износ индексного инструмента во время работы в режиме автоматического управления
F83 0	Вывод данных об истории предупредительных сообщений в качестве текстовых данных доступен/недоступен
F83 1	Функция записи операций доступна/недоступна
F83 2	—
F83 3	—
F83 4	—
F83 5	—
F83 6	—
F83 7	Атрибут начальной/конечной точки линейной обработки после загрузки программы серии M640 в программу MATRIX (только для программ с возможностью коррекции по оси Z)
F84 0	Данные коррекции на инструмент учитываются/не учитываются счетчиком POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ) при выполнении программ формата EIA
F84 1	Постоянный цикл (B → J)
F84 2	Поиск резервного инструмента в программе формата EIA
F84 3	Время для утверждения новых данных коррекции на инструмент, заданных с помощью системных переменных
F84 4	Выбор системы координат станка (G92)
F84 5	Команда данных в приращениях/в абсолютных значениях в режиме высокоскоростной обработки
F84 6	Работа с УП, записанной на перфоленте, не выполняется до тех пор, пока буфер не заполнится/не начнет работать в конце кадра
F84 7	Если при выполнении программы формата EIA/ISO не были заданы данные на инструмент с подтверждением данных о длине инструмента в программе формата MAZATROL, операция выполняется/состояние тревоги
F85 0	Обработка на поворотном столе
F85 1	Проверка на возможность столкновений при радиальном перемещении
F85 2	Тип системы координат для управления вершиной режущей кромки инструмента

Адрес (бит)	Общие сведения	
F85	3	Схема управления вершиной режущей кромки инструмента
F85	4	Фиксированное значение (0)
F85	5	Сброс для отмены кода G68.2, доступно/недоступно
F85	6	Отображение формы поверхности $\theta$
F85	7	Вывод кода расфиксации оси В до поворота оси В, доступен/недоступен
F86	0	Вывод кода M250 (Подтверждение частоты вращения шпинделя) перед подачей на токарную обработку, доступен/недоступен
F86	1	Начало синхронизации с фрезерным шпинделем для блока фрезерования (выполнив настройки в пункте <b>MILL&amp;TURN. (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b> в поле <b>TYPE (ТИП)</b> под номером блока UNo. 0)
F86	2	Схема коррекции для кода G0 при управлении вершиной режущей кромки инструмента
F86	3	—
F86	4	Отображение окна <b>PART SHAPE (ФОРМА ДЕТАЛИ)</b>
F86	5	Схема коррекции для кода G1 при управлении вершиной режущей кромки инструмента
F86	6	Выбор базового положения оси вращения для управления вершиной режущей кромки инструмента
F86	7	—
F87	0	Выбор возможности/невозможности коррекции нуля станка с помощью изменения вектора отклонения
F87	1	Выбор возможности/невозможности выполнения контроля на отсутствие несовпадения нулевой точки заготовки и центра вращения стола
F87	2	Функция контроля изменения данных доступна/недоступна (функция инструмента)
F87	3	Способ отображения скорости подачи для системы наложения осей
F87	4	Отмена режима покадровой отработки в постоянном цикле доступна/недоступна
F87	5	Очистка общих переменных (#500 и далее) путем сброса или в конце программы, доступна/недоступна
F87	6	Очистка локальных переменных путем сброса или в конце программы, доступна/недоступна
F87	7	Очистка общих переменных (от #100 до #199) путем сброса или в конце программы, недоступна/доступна
F88		Задать данный параметр для включения функций, касающихся конвертирования программы формата MAZATROL в программу формата EIA.
F89	0	[Для конвертирования программы формата EIA] Вывод данных о геометрии
F89	1	[Для конвертирования программы формата EIA] G коды для синхронного нарезания резьбы метчиком: G74/G84 or G84.2/G84.3
F89	2	[Для конвертирования программы формата EIA] Вывод команды F
F89	3	[Для конвертирования программы формата EIA] Конвертирование блока токарно-фрезерной обработки, ошибка/смещение траектории
F89	4	[Для конвертирования программы формата EIA] Адрес вывода, стандартная область/вспомогательная область

Адрес (бит)	Общие сведения
F89 5	—
F89 6	[Для конвертирования программы формата EIA] Возврат во вторую нулевую точку до выполнения операции смены инструмента (вывод кода G30)
F89 7	Фиксированное значение (0)
F91 0	В ответ на команду перемещения, заданную без десятичной точки, инструмент перемещается на 1/на 10
F91 1	Смещение системы координат программы формата MAZATROL, доступно/недоступно
F91 2	Внутренняя проверка хода перед перемещением/Внешняя проверка хода перед перемещением
F91 3	—
F91 4	Метрическая система (Начальный код G20 доступен/недоступен)/Дюймовая система
F91 5	В ответ на команду перемещения, заданную без десятичной точки:
F91 6	Интерполяция с помощью кода G00/нет интерполяции с помощью кода G00
F91 7	Команда G33E для задания числа витков резьбы в дюймах/команда для нарезания резьбы резцом с точным шагом
F92 0	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G17 или G19/G18)
F92 1	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G17 или G19/G18)
F92 2	Способ подачи команды выдержки
F92 3	Ось для компенсации длины вращающегося инструмента (G43, G44)
F92 4	Тип запуска/отмены компенсации (G41или G42) диаметра инструмента
F92 5	Проверка на возможность столкновений при компенсации диаметра инструмента (G41 или G42)
F92 6	Ось сверления отверстий в постоянном цикле
F92 7	Измерение диаметра/радиуса режущей кромки инструмента ( <b>ACT-φ/NOSE-R</b> ) в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> для программы формата EIA/ISO, недоступно/доступно
F93 0	—
F93 1	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G94/G95)
F93 2	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G91/G90)
F93 3	Данные о длине инструмента в программе формата EIA/ISO, недоступны/доступны
F93 4	Скорость подачи в заблокированном состоянии станка
F93 5	Промежуточная точка при возврате в базовую точку
F93 6	Режим покადровой отработки в пользовательской макропрограмме
F93 7	Фиксированное значение (0)



Адрес (бит)	Общие сведения
F94 0	Перемещение в положение сверления отверстий в режиме постоянного цикла
F94 1	Внешний сигнал торможения доступен/недоступен
F94 2	Отмена/запуск коррекции на длину инструмента при выполнении кода G28/G30
F94 3	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G01/G00)
F94 4	Способ ввода команды инструмента с помощью T кода
F94 5	Фиксированное значение (0)
F94 6	Фиксированное значение (1)
F94 7	Величина коррекции на инструмент, заданная в программе формата EIA/ISO
F95 0	Функция прерывания с помощью пользовательской макропрограммы, доступна/недоступна
F95 1	Управление прерыванием макропрограммы и вызов
F95 2	Положение автоматического возврата для повторного пуска программы (фиксированное значение 1)
F95 3	Скорость подачи при выполнении кода G00 (позиционирование) для пробного прогона
F95 4	—
F95 5	—
F95 6	Отмена величины прерывания ручной подачи импульсов с помощью кнопки сброса, доступна/недоступна
F95 7	Установка системы координат, соответствующей коду G54, нажатием кнопки сброса, доступна/недоступна
F96 0	Выбор номера переменной для установки величины коррекции на инструмент
F96 1	Функция сглаживания контура доступна/недоступна
F96 2	Обработка кадров управления перемещением по дуге в режиме высокоскоростной обработки, прерывистая подача/равномерная подача
F96 3	—
F96 4	Выбор условия оценки параметров углов в режиме высокоскоростной обработки
F96 5	Выбор скорости зажима на рабочей подаче в режиме высокоскоростной обработки
F96 6	Коррекция на геометрию по оси вращения доступна/недоступна
F96 7	—
F97	Выбор G кода для системы координат, которая используется в функции конвертирования программы формата EIA
F98	Количество макропеременных, используемых в функции конвертирования программы формата EIA
F99	Величина коррекции для номера рабочей подпрограммы относительно номера основной программы в случае вывода подпрограммы в функции конвертирования программы формата EIA

Адрес (бит)	Общие сведения
F100	Расстояние отмены сплайна
F101	Угол отмены сплайна
F102	Ошибка кривой при точной сплайновой интерполяции (кадр, содержащий точку перегиба кривой)
F103	Расстояние участка сглаживания контура при сплайновой интерполяции
F104	Ошибка кривой при точной сплайновой интерполяции (кадр, в котором отсутствует точка перегиба кривой)
F107	Расчетная длина небольшого участка
F108	Величина углового приращения при торможении в углах
F109	Количество общих переменных для обеих головок (#100 и далее)
F110	Количество общих переменных для обеих головок (#500 и далее)
F111 0	Выбор типа отображения метчика в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F111 1	Использовать/не использовать функцию пробного прогона при нарезании резьбы резцом
F111 2	Использовать/не использовать прекращение подачи при нарезании резьбы резцом
F111 3	Направление вращения по оси С при нарезании резьбы резцом с помощью кода G01.1
F111 4	Индекс команды инструмента в программе формата EIA доступен/недоступен
F111 5	Выбор величины коррекции на инструмент для программ формата EIA/ISO
F111 6	Выбор режима выполнения для постоянного цикла токарной обработки
F111 7	Тип покадрового останова в постоянном цикле токарной обработки
F112	Выбор результатов измерения для вывода на печать
F113 0	Подсчет всех типов используемых инструментов с одинаковым номером для контроля износа инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> выполнен/не выполнен
F113 1	Обработка данных на фрезерный инструмент группы, у которой истекает срок службы
F113 2	Обработка данных на токарный инструмент группы, у которой истекает срок службы
F113 3	Контроль износа FLASH - инструмента
F113 4	Контроль износа инструмента – срок службы
F113 5	Контроль износа инструмента – максимально допустимые данные коррекции на износ по оси X
F113 6	Контроль износа инструмента – максимально допустимые данные коррекции на износ по оси Y
F113 7	Контроль износа инструмента – максимально допустимые данные на износ по оси Z
F114 0	Выбор максимальной скорости рабочей подачи по оси С для дюймовой системы

Адрес (бит)	Общие сведения
F114 1	Выбор операции, выполняемой при вводе команды G49 во время управления вершиной режущей кромки инструмента (если значение коррекции длины инструмента отменяется)
F114 2	Контроль угла наклона по оси В при измерении токарного инструмента, для которого в «участке обработки» назначено <b>OUT (НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР)</b> , доступен/недоступен
F114 3	Перемещение по осям с помощью кода G49 (отмена коррекции длины инструмента) при выполнении кода G43 (коррекция длины инструмента), доступно/недоступно
F114 4	Выбор функции повторного нарезания резьбы резцом
F114 5	Время поступления сигнала тревоги о сроке службы инструмента
F114 6	Изначальная установка кода G53.5
F114 7	Вычисление срока службы инструмента в соответствии с количеством обработанных заготовок, доступно/недоступно
F115	Скорость подвода инструмента при повторном пуске/Запись положения режущей кромки инструмента (TPS)
F116	Скорость подачи по оси X при обработке сбега резьбы
F117	Скорость подачи по оси Y при обработке сбега резьбы
F118	Скорость подачи по оси Z при обработке сбега резьбы
F119	Скорость подачи при обработке сбега резьбы для цикла нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру
F120	Фиксированная скорость для цикла нарезания резьбы резцом – ось X
F121	Фиксированная скорость для цикла нарезания резьбы резцом – ось Y
F122	Фиксированная скорость для цикла нарезания резьбы резцом – ось Z
F124	Допустимая величина изменения данных 1 для функции защиты от ошибок ввода
F125	Допустимая величина изменения данных 2 для функции защиты от ошибок ввода
F133	Шаг нарезания резьбы метчиком для подробного отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F134	Глубина нарезания резьбы метчиком для подробного отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F135	Точность чертежа инструмента в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F136	Величина коррекции на геометрию виртуальной заготовки в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
F137	Количество кулачков, отображаемое в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для первого токарного шпинделя
F138	Количество кулачков, отображаемое в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для второго токарного шпинделя
F139	Коррекция на угол для кулачков, отображаемых в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для первого токарного шпинделя
F140	Коррекция на угол для кулачков, отображаемых в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для второго токарного шпинделя
F141	Уровень шероховатости в блоке фрезерования с круговой подачей (цикл Торнадо)
F143 0	Обработка при включенном счетчике заготовок при работе в режиме автоматического управления и включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)

Адрес (бит)	Общие сведения
F143 1	Состояние функции меню <b>[STORE WORKPCE MATERIAL] [СОХРАНЕНИЕ МОДЕЛИ ЗАГОТОВКИ]</b> при включении питания
F143 2	Обработка при вводе специального G кода в режиме автоматического управления и включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)
F143 7	Выбор отмены модального кода G43 с помощью кнопки сброса
F144 3	Ввод отрицательного значения аргумента Q для зубофрезерования, доступен/недоступен
F144 5	Выбор операции посредством команды G49 сразу после команды макропеременной
F144 6	Удаление ненужных кодов во время конвертирования программ в формат EIA/ISO для обрабатывающих центров
F144 7	Удаление кадров, содержащих код G92.5 во время конвертирования программ в формат EIA/ISO для обрабатывающих центров
F145	Ручная коррекция скорости быстрой подачи при обнаружении изменения данных
F146	Выбор участка модели заготовки, чтобы скрыть его в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> в ходе токарной обработки при синхронизации обоих шпинделей
F147	Выбор участка модели заготовки, чтобы скрыть его в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> в ходе фрезерования
F148	Величина коррекции для команд G41/G42 в блоке ручного программирования (MANL PRG)
F149	Операция между кадрами при отключении режима покадровой отработки во время работы в режиме автоматического управления
F152	Фиксированное значение (0)
F153	Отображение шрифта SMART, доступно/не доступно
F154	Параметр для внутренней настройки системы Настройка запрещена
F159 0	Установка времени создания данных в окне <b>MACHINING NAVIGATION - RESULT (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ – РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ)</b> при включенной функции подсчета заготовок
F159 1	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G64/G61.1)
F159 2	Фиксированное значение
F159 3	Фиксированное значение
F159 4	Отображать или не отображать в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> диаграмму выходной мощности шпинделя, сохраненную в файле настроек
F161 0	Распределение номера коррекции на геометрию/износ, доступно/недоступно
F161 1	Управление коррекцией на геометрию
F161 2	Синхронизация коррекции на инструмент
F161 3	Управление вектором коррекции на инструмент при выполнении функции сброса
F161 4	Управление коррекцией на геометрию, если задан номер коррекции 0
F161 5	Упрощенная коррекция на износ, доступна/недоступна

Адрес (бит)	Общие сведения	
F161	6	Коррекция по оси C/Z, если программа формата MAZATROL вызвана из программы формата EIA
F161	7	Коррекция по оси C/Z, если программа формата EIA вызвана из программы формата MAZATROL
F162	0	Перемещение осуществляется/не осуществляется в соответствии с определенной величиной коррекции при независимом запуске управления вершиной режущей кромки инструмента
F162	1	Тип прохода вершины режущей кромки инструмента через одиночную точку
F162	2	Выбор адреса команды R для выполнения снятия фасок/скругления угла
F162	3	Выбор возврата инструмента в постоянном цикле обработки отверстий
F162	4	Шестизначный T код для токарной обработки
F162	5	Использование системы M Pro в качестве метода выбора бита оси с коррекцией на длину
F162	6	Проверка программы формата MAZATROL на пропуск коррекции по оси Z, доступна/недоступна
F162	7	Выбор полярности энкодера
F163	0	Функция планирования работы пруткового питателя, доступна/недоступна
F163	1	Включение данных коррекции на износ в счетчик текущего положения в режиме программы формата EIA/ISO, доступно/недоступно
F163	2	Включение данных коррекции на износ в счетчик текущего положения в режиме программы формата MAZATROL, доступно/недоступно
F163	3	Положение режущей кромки токарного инструмента для нарезания резьбы в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
F163	4	Проверка зоны безопасности в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> доступна/недоступна
F163	5	Меню в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (дискета), отображается/скрыто
F163	6	Меню в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (перфолента), отображается/скрыто
F163	7	Меню в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (кассета с магнитной лентой), отображается/скрыто
F164		Условия автоматической установки данных на инструмент
F165	0	Функция синхронного высокоскоростного нарезания резьбы метчиком, доступна/недоступна
F165	1	Перемещение по оси X в отрицательном направлении во время интерполяции в полярных координатах, возможно/невозможно
F165	2	Интерполяция в полярных координатах по оси C, в радиальном/диаметральном значении
F165	3	Шаговое перемещение по оси C, если подпрограмма формата EIA вызвана из программы формата MAZATROL
F165	4	Статус модальности/немодальности команды Q в цикле глубокого сверления
F165	5	Конвертирование данных настройки вращающегося инструмента, основанное на угле наклона фрезерной головки при вводе команды G53.5
F165	6	Ход работы в режиме автоматического управления в программе формата EIA, если коррекция по оси Z не задана
F165	7	Установка <b>CONTI. (ПРОДОЛЖЕНИЕ)</b> в блоке завершения во время проверки траектории перемещения инструмента, доступна/недоступна

Адрес (бит)	Общие сведения
F166 0	Изменение значения коррекции на инструмент (длина инструмента) в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в режиме автоматического управления, возможно/невозможно
F166 1	Тип коррекции на износ, указанный в перечне фрезерных инструментов в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>
F166 2	Выбор идентификационного номера/наименования инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>
F166 3	Выбор возможности/невозможности отображения выбранной плоскости в окне <b>TRACE (СЛЕЖЕНИЕ)</b> или <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b>
F166 4	Операция, выполняемая при нажатии кнопки <b>[RESTART] [ПОВТОРНЫЙ ПУСК]</b> по завершении поиска в модальном режиме повторного пуска программы формата EIA
F166 5	Автоматическая установка диаметра концевой фрезы, торцевой фрезы, концевой сферической фрезы в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>
F166 6	Отображение «меню состояния функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)» в режиме ручного управления
F166 7	Функция автоматического дублирования
F167 0	Величина угла смещения (команда Q) при нарезании резьбы резцом (токарная обработка)
F167 1	Управление диаметральными/радиальными значениями базовой точки в постоянном цикле обработки отверстий
F167 2	Управление инструментом, измеренным с помощью команды G137H
F167 3	Управление режимом покадровой отработки, если выполнено завершение/сброс операции
F167 4	Соединение траектории перемещения инструмента по прямой/сигнал тревоги, если величина коррекции по внутреннему диаметру дуги превышает радиус дуги
F167 5	Управление командой перемещения по оси X при выполнении кода G68.5
F167 6	Направление коррекции на износ
F167 7	Изменение текущего положения при нажатии кнопки сброса в режиме ручного управления
F168 0	Выбор операции при отмене динамической коррекции II
F168 2	Коррекция центра вращения прибавляется/не прибавляется к длине инструмента в соответствии с вводом команды коррекции на длину инструмента по оси (G43.1).
F168 3	Ось для коррекции на износ вращающегося инструмента и коррекции на устройство измерения инструмента TOOL EYE для фрезерной головки, поворачивающейся по оси B
F168 5	Управление величиной ручного прерывания подачи импульсов
F168 6	Функция меню <b>[RESTART2NONMODAL] [ПОВТОРНЫЙ ПУСК 2 НЕМОДАЛЬНЫХ КОМАНД]</b> во время останова программы формата EIA недоступна/доступна
F168 7	Образец коррекции для измерения ширины паза/выступа

**4. МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ (I)**

Адрес (бит)	Общие сведения
I1	Величина смещения позиционирования в одном направлении (G60)
I2	Верхний мягкий предел пользователя (положительное направление)
I3	Нижний мягкий предел пользователя (отрицательное направление)
I5	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0, Ручная коррекция переменной: минимальное значение
I7	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0, Область управления переменной
I9	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0, Нижний предел области управления переменной
I10	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0, Верхний предел области управления переменной
I11	Центр вращения заготовки
I12	Величина зажима для установки величины ручного прерывания
I13 0	Выполнение кода G28 (возврат в базовую точку)
I13 1	Возврат в нулевую точку в режиме ручного управления
I13 2	—
I13 3	—
I13 4	—
I13 5	—
I13 6	Удаление управляющих осей, доступно/недоступно
I13 7	—
I14 0	Зеркальное отображение относительно нулевой точки станка, доступно/недоступно
I14 1	—
I14 2	Мягкие пределы пользователя (I2, I3) доступны/недоступны
I14 3	Отвод режущей кромки инструмента после ориентации шпинделя при выполнении кодов G75, G76, G86 или при выполнении точечной обработки (растачивание или обратное растачивание), доступен/недоступен
I14 4	Направление отвода режущей кромки инструмента после ориентации шпинделя при выполнении кодов G75, G76, G86 или при выполнении точечной обработки (растачивание или обратное растачивание)
I14 5	—
I14 6	—
I14 7	—
I17	Величина коррекции ошибки вращения рабочей руки (Угол наклона рабочей руки: 0°)

Адрес (бит)	Общие сведения
I18	Величина коррекции ошибки вращения рабочей руки (Угол наклона рабочей руки: 45°)
I19	Величина коррекции ошибки вращения рабочей руки (Угол наклона рабочей руки: 90°)
I21	Базовая точка 1, заданная пользователем
I22	Базовая точка 2, заданная пользователем

### 5. SYSTEM (SU) (СИСТЕМА (SU))

Адрес (бит)	Общие сведения
SU1	Базовая ось абсцисс для выбора плоскости
SU2	Ось 1, параллельная оси абсцисс, для выбора плоскости
SU3	Ось 2, параллельная оси абсцисс, для выбора плоскости
SU4	Базовая ось ординат для выбора плоскости
SU5	Ось 1, параллельная оси ординат, для выбора плоскости
SU6	Ось 2, параллельная оси ординат, для выбора плоскости
SU7	Базовая ось высоты для выбора плоскости
SU8	Ось 1, параллельная базовой оси высоты, для выбора плоскости
SU9	Ось 2, параллельная базовой оси высоты, для выбора плоскости
SU10	Выбор положения, в котором выполняется команда смены инструмента
SU11	Перемещение по осям во время подвода
SU12	Положение осуществления поворота, заданное в блоке индексирования, после смены инструмента
SU13	Название оси перехвата
SU14	Цвет отображения отметки режущей кромки инструмента в окнах <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)/TRACE (СЛЕЖЕНИЕ)</b>
SU15	Название оси тяги для оси серводвигателя
SU16	Перемещение к положению пошагового вращения по оси C при использовании схемы коррекции по оси Z
SU17	Цвет фона окна MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)
SU18	Цвет символов для окна MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)
SU19	Выбор способа перемещения по осям в положение выполнения команды смены инструмента или в положение, заданное в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения
SU20	Коэффициент разгона шпинделя при полигональной обработке
SU21	Выбор операции возврата после выполнения блока перехвата заготовки в соответствии с углом наклона рабочей руки, подлежащим изменению



Адрес (бит)	Общие сведения
SU49	Таймер задержки для уловителя готовых деталей
SU50	Зазор для поворота инструмента (радиальное значение) по оси X
SU51	Зазор для поворота инструмента по оси Z
SU52	Функция отвода нижней револьверной головки – Номер отводимого инструмента 1
SU53	Функция отвода нижней револьверной головки – Номер отводимого инструмента 2
SU97 - SU100	Функция отвода нижней револьверной головки - Базовая точка положения отвода
SU101	Расстояние возврата вдоль стенки (радиальное значение) по оси X во время чернового резания в блоке многопроходного точения или в блоке обработки углов в программе формата EIA/ISO
SU102	Расстояние возврата вдоль стенки по оси Z при черновом резании в блоке многопроходного точения или в блоке обработки углов в программе формата EIA/ISO
SU103	Глубина резания в постоянном цикле комбинированного типа
SU104	Расстояние возврата при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) в блоке прорезания пазов в программе формата EIA/ISO
SU105	Глубина резания (диаметральное значение) при чистовой обработке в цикле нарезания резьбы резцом комбинированного типа в программе формата EIA/ISO
SU106	Минимальная фиксированная величина глубины резания (радиальное значение) в цикле нарезания резьбы резцом комбинированного типа (G276) в программе формата EIA/ISO
SU107	Безопасная скорость зажима
SU108	Прочность защиты
SU109	Масса режущей кромки
SU110 - SU113	Функция проверки диапазона установки длины инструмента – диапазон вводимых данных
SU123	Допустимый диапазон перемещения по главной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки
SU124	Допустимый диапазон перемещения по вспомогательной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки
SU128	Положение отвода фрезерной и револьверной головок в конце технологической последовательности обработки двух заготовок (по оси X)
SU129	Положение отвода фрезерной и револьверной головок в конце технологической последовательности обработки двух заготовок (по оси Z)
SU153 0	Выбор M кода для цикла нарезания резьбы метчиком
SU153 1	Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>
SU153 2	Отображение <b>REMAIN (ОСТАТОК)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>
SU153 3	Отображение <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>
SU153 4	Автоматический отвод нижней револьверной головки в программе формата MAZATROL
SU153 5	Способ обработки с «Фиксацией оси C» для программы формата MAZATROL (линейная/прямолинейная обработка для режима обработки цилиндрической поверхности (CYLIND) по оси C)
SU153 6	Точечная обработка в программе формата MAZATROL с фиксацией оси C (M210)

Адрес (бит)	Общие сведения
SU153 7	Способ обработки с «Фиксацией оси С» для программы формата MAZATROL (линейная/прямолинейная обработка для режима обработки торцевой поверхности (FACE) по оси С)
SU154 0	Отображение значений настройки инструмента для револьверной головки с возможностью автоматической смены инструмента
SU154 1	Функция контроля диапазона настройки длины инструмента
SU154 2	Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)</b> при выполнении кодов G18.2/G18.3
SU154 3	Отображение <b>REMAIN (ОСТАТОК)</b> при выполнении кодов G18.2/G18.3
SU154 4	Отображение <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> при выполнении кодов G18.2/G18.3
SU154 5	Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)</b> при выполнении кодов G17.1 - G17.5
SU154 6	Отображение <b>REMAIN (ОСТАТОК)</b> при выполнении кодов G17.1 - G17.5
SU154 7	Отображение <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> при выполнении кодов G17.1 - G17.5
SU155 0	Фиксированное значение (1)
SU155 1	Синхронизация коррекции на длину контактного датчика во время операции в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) или операции, запрограммированной в формате EIA/ISO (только для обрабатывающих центров)
SU155 2	Операция при вызове подпрограммы формата EIA из программы формата MAZATROL
SU155 3	Способ оценки для вывода команды смены инструмента во время выполнения операции, запрограммированной в формате MAZATROL
SU155 4	Вывод команды смены инструмента в начале операции, запрограммированной в формате MAZATROL
SU155 7	Контрольное значение для оценки поломки инструмента во время измерения инструмента лазером
SU156 4	Тип цикла глубокого сверления G83/G87
SU156 6	Выполнение повторного поиска кадра при выполнении кода G68, если компенсация длины инструмента (G43/G44) остается доступной при установленном токарном инструменте
SU156 7	Выполнение поиска повторного пуска для кадра, следующего за отменой перекрестной команды
SU157 1	Схема перемещений по осям при подводе и при перемещении в положение вывода команды смены инструмента для обработки с использованием рабочей руки
SU157 2	Условия возврата в положение вывода команды смены инструмента в блоке ручного программирования (MANL PRG)
SU157 3	Перемещение в положение вращения инструмента для команды смены инструмента с тем же номером
SU157 4	Операция, подлежащая выполнению, если один из пунктов <b>TURN POS X, Y, или Z (ПОЛОЖЕНИЕ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПО ОСЯМ X, Y или Z)</b> в блоке пошагового перемещения не заполнен.
SU157 5	Предварительное позиционирование по оси С на 0° для блока ручного программирования (MANL PRG) с фрезой после блока токарной обработки
SU157 7	Выбор возможности/невозможности включения радиуса вращения по оси В в «положение зазора» для смены индексированной режущей кромки одного и того же FLASH инструмента
SU158 2	Проверка значений коррекции по осям вращения во время корректировки ошибок при установке заготовки для программ формата MAZATROL
SU159 0	Отображение/скрытие пункта меню «TOOL NAME ORDER» (ПОРЯДОК ИНСТРУМЕНТОВ) для станков с устройством АСИ с произвольным размещением инструментов

**6. TURNING (TC) (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА (ТС))**

Адрес (бит)	Общие сведения
TC1	Скорость уменьшения глубины резания при черновом резании в блоке многопроходного точения, блоке обработки углов, блоке многопроходного точения литых заготовок
TC2	Темп разгона при черновом резании по восходящей наклонной поверхности в блоке многопроходного точения
TC3	Темп разгона при обработке с переходом на вертикальную стенку вверх (под углом 90°) при черновом резании в блоке многопроходного точения
TC5	Темп торможения при черновом резании по нисходящей наклонной поверхности в блоке многопроходного точения
TC6	Темп торможения при черновом резании с переходом с вертикальной стенки (под углом 90°) на горизонтальную в блоке многопроходного точения
TC7	Темп разгона по внешнему контуру заготовки при черновой обработке в блоке многопроходного точения литых заготовок
TC8	Коэффициент отклонения шага при разгоне в блоке нарезания резьбы резцом
TC9	Остаток (в %) при черновом резании в цикле отрезки блока прорезания пазов
TC10	Допустимая степень приращеня глубины резания для чернового резания в блоке прорезания пазов, блоке обработки торцов и блоке многопроходного точения литых заготовок
TC11	Темп торможения в начале резания в блоке токарно-сверлильной обработки
TC12	Темп торможения в конце резания в блоке токарно-сверлильной обработки
TC13	Темп торможения в начале чернового резания в блоке многопроходного точения и блоке многопроходного точения литых заготовок
TC14	Максимально допустимый темп увеличения скорости при первоначальной глубине резания при черновой обработке
TC15	Зазор для торможения в начале чернового резания в блоке многопроходного точения и блоке многопроходного точения литых заготовок
TC16	Допуск для отвода в цикле высокоскоростного чернового резания в блоке многопроходного точения
TC17	Коррекция отклонения шага во время разгона при нарезании резьбы резцом
TC18	Фиксированное значение (0)
TC19	Коэффициент расчета глубины резания при токарно-сверлильной обработке
TC20	Коэффициент расчета скорости возврата развертки в блоке токарно-сверлильной обработки
TC21	Коэффициент расчета необработанной длины для режущей кромки метчика
TC22	Коэффициент расчета удлинения метчика при токарной обработке
TC23	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по наружному диаметру и прямой/обратной резьбы (метрическая резьба)
TC24	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру (метрическая резьба)
TC25	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по наружному диаметру и прямой/обратной резьбы (дюймовая резьба)
TC26	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру (дюймовая резьба)
TC27	Ширина углубления для моделей от #1 до #3

Адрес (бит)	Общие сведения
ТС28	Величина углубления для моделей от #1 до #3
ТС29	Ширина углубления для модели #4
ТС30	Величина углубления для модели #4
ТС31	Ширина углубления для модели #5
ТС32	Величина углубления для модели #5
ТС33	Ширина углубления для модели #6
ТС34	Величина углубления для модели #6
ТС37	Зазор безопасности контура – Зазор по наружному диаметру (радиальное значение)
ТС38	Зазор безопасности контура – Зазор по внутреннему диаметру (радиальное значение)
ТС39	Зазор безопасности контура – Передний зазор
ТС40	Зазор безопасности контура – Задний зазор
ТС41	Зазор для нарезания резьбы резцом (радиальное значение)
ТС42	Зазор при прорезании пазов по оси X (радиальное значение)
ТС43	Зазор при прорезании пазов по оси Z
ТС44	Зазор для перехвата заготовки
ТС45	Величина зазора торцов после черного резания в блоке обработки торцов
ТС46	Уменьшение глубины сверления в блоке токарно-сверлильной обработки
ТС47	Расстояние возврата сверла при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) в блоке токарно-сверлильной обработки
ТС48	Значение фиксированной глубины сверления в блоке токарно-сверлильной обработки
ТС49	Значение фиксированной частоты вращения шпинделя в цикле отрезки
ТС50	Количество повторений уменьшения скорости подачи в циклах отрезки #4 и #5 в блоке прорезания пазов
ТС51	Выдержка у основания отверстия в цикле сверления глухих отверстий в блоке токарно-сверлильной обработки
ТС52	Выдержка (количество оборотов шпинделя) у основания паза в блоке прорезания пазов
ТС53	Скорость подачи для отвода на короткое расстояние
ТС54	Глубина резания за цикл при обработке по внутреннему диаметру в блоке многопроходного точения
ТС55	Допустимая погрешность для обратной подачи при линейной обработке
ТС56	Перебег в направлении оси X в блоке обработки торцов

Адрес (бит)	Общие сведения
TC57	Скорость зажима заготовки в блоке перехвата заготовки
TC58	Частота вращения двух шпинделей ( $\text{мин}^{-1}$ ) при перехвате заготовки в блоке перехвата заготовки
TC59	Величина зажима заготовки в блоке перехвата заготовки
TC61	Модель синхронной работы при перехвате заготовки
TC62	Выбор положения, в котором выполняется команда смены FLASH инструмента
TC63	Величина отвода после выполнения блока перехвата заготовки (Режим работы шпинделя от 0 до 5)
TC64	Величина отвода после выполнения блока передачи заготовки (Режим работы шпинделя 6 и 7)
TC65	Определение первого M кода для управления уловителем готовых деталей
TC66	Минимальный угол поворота FLASH инструмента.
TC67	Расстояние возврата вдоль стенки (радиальное значение) по оси X при черновом резании в блоке многопроходного точения, блоке обработки углов или в блоке токарно-фрезерной обработки в программах формата MAZATROL
TC68	Расстояние возврата вдоль стенки по оси Z при черновом резании в блоке многопроходного точения, блоке обработки углов или блоке токарно-фрезерной обработки в программе формата MAZATROL
TC69	Число оборотов при выдержке во время сверления пазов с периодическим выводом сверла
TC70	FLASH инструмент – количество режущих кромок, предназначенных для инструмента, не зарегистрированного в файле на инструмент
TC71	Время выдержки при вращении с прекращением подачи в цикле резания
TC72	Число повторов черновой обработки в постоянном цикле комбинированного типа (G273, G73)
TC73	Скорость возврата при сверлении с периодическим выводом сверла в блоке прорезания пазов и блоке токарно-сверлильной обработки
TC74	Расстояние отвода сверла (при сверлении с периодическим выводом сверла) в блоке прорезания пазов в программе формата MAZATROL
TC75	Расстояние наложения при обработке широкого паза в блоке прорезания пазов
TC76	Значение отвода после обработки в блоке обработки торцов
TC77	Фиксированное значение расстояния разгона для блока нарезания резьбы резцом
TC78	Глубина резания (радиальное значение) для чистового резания в блоке нарезания резьбы резцом в программе формата MAZATROL
TC79	Минимальное фиксированное значение фиксации глубины резания (радиальное значение) в цикле нарезания резьбы резцом в программах формата MAZATROL
TC80	Угол заострения режущей кромки инструмента при выполнении кода G276/G76
TC81	Число повторов чистовой обработки в постоянном цикле комбинированного типа (G276, G76)
TC82	Коэффициент расчета данных для зенкования в блоке и в цикле нарезания резьбы резцом (G276/G292, G76/G92)
TC83	Число проходов, которые необходимо выполнить для снятия припуска на чистовую обработку в соответствии со стандартной траекторией (#0) блока нарезания резьбы резцом
TC84	Автоматически заданная скорость подачи для чистовой обработки

Адрес (бит)	Общие сведения
ТС85 - ТС94	Параметры гнезда для длинной расточной оправки
ТС95	Фиксированное значение
ТС96	Фиксированное значение
ТС97	Тип отвода при перехвате заготовки
ТС98	Операция возврата после обработки, заданной в блоке завершения
ТС99	Работа устройства АСИ после обработки, если команда для его работы не задана в блоке завершения
ТС101	Выбор базовой оси с неравномерным регулированием (Для предотвращения дисбаланса)
ТС102	Выбор базовой оси со счетчиком циклов (Для предотвращения дисбаланса)
ТС103	Предел амплитуды вибрации стола
ТС104	Зазор для повторного зажима заготовки при выполнении блока перехвата заготовки
ТС106	Указание пункта <b>MOVE C (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСИ C)</b> в блоке перехвата заготовки в программе схемы перемещения заготовки (только для станков серии INTEGREX e-H)
ТС111 - ТС113	Окно <b>CUTTING CONDITON LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> – Диапазон значений длины заготовки
ТС114 - ТС116	Окно <b>CUTTING CONDITON LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> – Максимальный диапазон значений наружного диаметра заготовки
ТС117	Постоянный цикл комбинированного типа – величина отвода по оси X, заданная кодом G273
ТС118	Постоянный цикл комбинированного типа – величина отвода по оси Z, заданная кодом G273
ТС120 - ТС137	Расстояние до переднего конца длинной расточной оправки
ТС141 0	Использовать/не использовать функцию разгона по восходящей наклонной поверхности в цикле чернового резания блока многопроходного точения
ТС141 1	Использовать/не использовать функцию торможения по нисходящей наклонной поверхности в цикле чернового резания блока многопроходного точения.
ТС141 2	Использовать/не использовать функцию проверки расстояния разгона в начале выполнения блока нарезания резьбы резцом
ТС141 3	Выбор между смещением исходного положения/смещением начального угла для коррекции номера резьбы в блоке нарезания резьбы резцом
ТС141 4	Выбрать запас угла для коррекции на радиус закругления режущей кромки инструмента
ТС141 5	Выбрать запас угла для коррекции на радиус закругления режущей кромки инструмента
ТС141 6	Выбор наименования/ кода окна <b>CHUCK JAW DATA (ДАННЫЕ О КУЛАЧКАХ ПАТРОНА)</b>
ТС141 7	Установить/не устанавливать разделительную перегородку и зону безопасности заготовки
ТС142 0	Фиксированное значение (0)
ТС142 1	Выбор траектории отвода инструмента между блоками, если блоки токарной обработки по внутреннему диаметру с использованием одного и того же инструмента выполняются последовательно, а перемещение в положение вращения инструмента не выполняется
ТС142 2	Выбор основного способа ввода данных о кулачках

Адрес (бит)	Общие сведения
ТС142 3	Использование углового держателя инструмента доступно/не доступно
ТС142 5	Подавать/не подавать сигнал предупреждения, если при передаче заготовки было достигнуто конечное положение зажима заготовки
ТС142 6	Положение отвода по оси X при передаче заготовки, заданное в блоке перехвата заготовки программы формата MAZATROL
ТС142 7	Отвод верхней револьверной головки при обработке с использованием нижней револьверной головки (для станков серии MULTIPLEX)
ТС143	Возможно/невозможно заменить концевой инструмент длинной расточной оправки
ТС144 0	Автоматический выбор траектории отвода для непрерывной обработки по внутреннему диаметру
ТС144 1	Перемещение по оси для передачи заготовки для станка, оснащенного двумя револьверными головками, расположенными друг напротив друга
ТС144 2	Фиксация оси C при передаче заготовки с позиционированием по оси C, доступна/недоступна
ТС144 3	Автоматическая подача команды вращения шпинделя, если в блоке ручного программирования используется токарный инструмент
ТС144 4	<b>АТС (УСТРОЙСТВО АСИ) и RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения после выполнения пооперационной работы
ТС144 5	<b>АТС (УСТРОЙСТВО АСИ) и RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения для повторения <b>CONTI. =1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ=1)</b>
ТС144 6	Выбор траектории отвода с помощью кодов G00/G01 для обработки торцов
ТС144 7	Управление обработкой, когда в блоке ручного программирования не задан инструмент
ТС145 0	Обратный ход по оси Z в блоке коррекции (OFFSET) во время токарной обработки
ТС145 1	Управление командой G04 в блоке ручного программирования
ТС145 2	Обработка с ручной коррекцией рабочей подачи 0 при выполнении команды G31
ТС145 3	Выбор режима обработки после перехвата заготовки по оси C в блоке передачи заготовки
ТС145 4	Выбор способа расчета конечной базовой точки для защиты задней бабки
ТС145 5	Подача команды максимальной частоты вращения шпинделя, заданной в общем блоке
ТС145 6	Отображение предупредительного сообщения, если при симметричном резании для верхней и нижней головок заданы инструменты, отличающиеся по форме (угол врезной подачи, угол в плане и радиус режущей кромки инструмента)
ТС145 7	Операция обратной траектории с соблюдением направления перемещения лезвия режущей кромки (только в блоке многопроходного точения литы заготовок)
ТС146 0	Выбор синхронизации вращения токарного шпинделя, если для подвода токарного шпинделя задана точка срабатывания реле
ТС146 1	Команда перемещения по оси X в блоке ручного программирования
ТС146 2	Траектория перемещения инструмента, если угол врезной подачи или угол отвода является отрицательным либо равен 0°
ТС146 3	Подача команды перемещения по оси C для блока передачи второй заготовки, если блоки передачи заготовки по схеме перемещения при многопроходном точении выполняются последовательно
ТС146 4	—

Адрес (бит)	Общие сведения
ТС146 5	Автоматический ввод команды M8 в начале того блока, который выполняется при пооперационной работе
ТС146 6	Значения коррекции по оси С, применяемые относительно обработки с помощью первого и второго шпинделя в блоке обработки двух заготовок
ТС146 7	Изменять/не изменять отображение нумерации положения относительно системы координат заготовки в соответствии с настройками коррекции на инструмент в пункте данных TPC (Управление траекторией перемещения инструмента).
ТС147 0	Модальное условие относительно ввода диаметрального/радиального значения для блока, следующего за блоком ручного программирования или блоком вызова подпрограммы
ТС147 1	Значение коррекции по осям Z/C, которое должно использоваться в подпрограмме формата EIA/ISO после перехвата заготовки в программе формата MAZATROL
ТС147 4	Возможность/невозможность выбора операции зажима в блоках перехвата заготовки по траекториям перемещения при многопроходном точении ( <b>BAR</b> ).
ТС147 5	Положение режущей кромки инструмента для прорезания пазов по внутреннему диаметру при обработке задней поверхности
ТС147 7	Отвод по оси Z после выполнения блока M кода
ТС148 0	Отображение иконки для запоминания положения нарезания резьбы резцом
ТС149 5	Проверка траектории перемещения инструмента в соответствии с программой, для которой выбран режим заготовки, и в пункте T. CENTER (ЦЕНТР ВРАЩЕНИЯ) заданы соответствующие значения по осям X и Y, но значение по оси Z в блоке базовой системы координат (WPC) не задано

## 7. SOLID (SD) (ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (SD))

Адрес (бит)	Общие сведения
SD49	Выбор системы координат станка
SD50	Тип стола
SD51	Направление оси стола
SD97	Расстояние перемещения трехмерной модели за определенное время
SD98	Величина вращения модели за определенное время
SD125	Минимальный размер стола по оси X
SD126	Максимальный размер стола по оси X
SD127	Минимальный размер стола по оси Y
SD128	Максимальный размер стола по оси Y
SD129	Минимальный размер стола по оси Z
SD130	Максимальный размер стола по оси Z
SD131	Величина фаски стола



## 2-2-2 Параметры станка

### 1. CALL MACRO (J) (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ (J))

Адрес (бит)	Общие сведения
J1 - J40	Вызов макропрограммы с помощью G кода
J41 - J80	Вызов макропрограммы с помощью G кода. (J44, J48, J52, J56, J60: Параметры для внутренней настройки системы. <u>Настройка запрещена</u> )
J89 - J107	Параметры для внутренней настройки системы. <u>Настройка запрещена</u>
J109 - J112	Установка зоны безопасности базового положения 1 патрона на стороне второго шпинделя/в положении программируемой задней бабки
J113 - J116	Установка зоны безопасности базового положения 2 патрона на стороне второго шпинделя
J119 - J120	M код установки/отмены зоны безопасности для активации функции накопления данных
J131 – J140	Ввод M кода для включения/отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления
J141 – J142	Определение необходимости ввода M кода для включения/отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления
J144 0	Тип проверки на возможность столкновения с инструментом
J145 – J184	Вызов макропрограммы с помощью M кода (подробная информация) [Дополнительная функция]

### 2. MEASURE (K) (ИЗМЕРЕНИЕ (K))

Адрес (бит)	Общие сведения
K1	Радиус поворота по оси C
K2	Минимальный угол поворота
K3	Ось управления формой
K7	Несбалансированная ось
K10	Фиксированное значение
K11	Выбор языка отображения
K12	Фиксированное значение (0)
K13	Скорость подачи при проскоке во время измерения (по оси X, по оси Z)
K14	Скорость подвода к положению измерения (по оси X, по оси Z)
K15	Частота вращения при проскоке во время измерения (по оси C)
K16	Скорость подвода к положению измерения (по оси C)
K17	Задание допуска измерения (нижний предел) [доступно только для L106 бит 6=1]

Адрес (бит)	Общие сведения
K18	Задание допуска измерения (верхний предел) [доступно только для L106 бит 6=1]
K19	Ход измерения при измерении заготовки
K20	Ход измерения при измерении режущей кромки инструмента
K21	Коэффициент определения угла поворота при повторном измерении базовой поверхности по оси С
K22	Периодичность повторных измерений при измерении базовой поверхности по оси С
K23	Периодичность повторных измерений при измерении заготовки
K24 - K28	Параметры для внутренней настройки системы. <b>Настройка запрещена</b>
K29	Синхронное управление: Счетчик интервалов задержки для автоматической коррекции ошибок синхронизации
K30	Скорость подвода для измерения длины инструмента лазером
K31	Скорость подвода для измерения диаметра инструмента лазером
K32	Скорость перед измерением длины инструмента лазером
K33	Скорость перед измерением диаметра инструмента лазером
K34	Частота вращения шпинделя перед измерением длины инструмента лазером
K35	Предварительное измерение частоты вращения шпинделя для измерения диаметра инструмента лазером
K36	Параметры для внутренней настройки системы. <b>Настройка запрещена</b>
K37	Скорость торможения по наружной поверхности
K38	Номер рабочей программы, вызываемый при назначении макропрограммы S кода
K39	Номер рабочей программы, вызываемый при назначении макропрограммы T кода
K40	Номер рабочей программы, вызываемый при назначении макропрограммы второй вспомогательной функции
K41	Скорость проскока, заданная кодом G31
K42	Скорость проскока, заданная кодом G31.1
K43	Скорость проскока, заданная кодом G31.2
K44	Скорость проскока, заданная кодом G31.3
K45	Скорость проскока, заданная кодом G31.4
K46	Область применения ошибки чрезмерного зажима заготовки (Величина отклонения)
K48	Способ обнаружения ошибки обратной связи шпинделя
K49	Первый номер среди вспомогательных M кодов

Адрес (бит)	Общие сведения
K50	Общее количество вспомогательных M кодов
K51	M код при выполнении операции повторного измерения заготовки
K52	Параметры для внутренней настройки системы. <u>Настройка запрещена</u>
K53	Выбор языка голосовых сообщений
K54	Громкость голосовых сообщений
K55	Контрольное значение для появления предупредительного сообщения (голосовое сообщение)
K56	Наименование второй вспомогательной функции
K57	Тип вызова макропрограммы S кода
K58	Тип вызова макропрограммы T кода
K59	Тип вызова макропрограммы второй вспомогательной функции
K60	Фиксированное значение (4)
K61	Фиксированное значение (1)
K62	Фиксированное значение (1)
K63	Фиксированное значение (1)
K64	Фиксированное значение (2)
K65	Фиксированное значение (1)
K66	Фиксированное значение (1)
K67	Фиксированное значение (1)
K68	0 Система координат, от которой отсчитывается величина коррекции, используемая при коррекции на длину инструмента при обработке в выбранной плоскости (для станков с возможностью обработки в пяти плоскостях угловыми инструментами)
K68	4 Фиксированное значение (0)
K68	5 Величина ручной коррекции/скорость пробного прогона доступна/недоступна, если задана команда G31
K68	7 Удаление/неудаление всех данных отмены защиты программы посредством выполнения блока MMS (ИЗМЕРЕНИЯ КООРДИНАТ) в программе формата MAZATROL
K69	Условия проскока, заданные кодом G31.1
K70	Условия проскока, заданные кодом G31.2
K71	Условия проскока, заданные кодом G31.3
K72	Условия проскока, заданные кодом G31.4
K73	Условия проскока, заданные кодом G4

Адрес (бит)	Общие сведения
K74	Время от момента аварийного останова до отключения контактора (Функция контроля безопасности)
K75	Устройство вывода данных 1 для управления работой контактора (Функция контроля безопасности)
K76	Устройство вывода данных 2 для управления работой контактора (Функция контроля безопасности)
K77	Устройство вывода данных для реле дверцы (Функция контроля безопасности)
K78	Количество реле дверцы (Функция контроля безопасности)
K79	Время контроля скорости фильтрации при отключенном серводвигателе (Функция контроля безопасности)
K80	Контрольное значение для появления предупреждения (голосовое сообщение)
K81	Таймер для управления обработкой
K82	Фиксированное значение
K83	Максимальная величина коррекции на тепловое расширение заготовки
K84	Предельно допустимая величина коррекции на тепловое расширение заготовки в каждом цикле интерполяции
K85	Специальная константа времени прямолинейного разгона/торможения при нарезании резьбы резцом
K87 - K89	Параметры для внутренней настройки системы. Настройка запрещена
K90	Ручная коррекция при синхронном нарезании резьбы метчиком
K91	Альтернативный M код для M96
K92	Альтернативный M код для M97
K93	Фиксированное значение (2)
K94 0	Функция меню доступна/недоступна после останова работы станка функцией <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b>
K94 3	Выбор командного кода оси W для режима MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)
K95 0	Выбрать, нужно ли включать разницу углов между верхней и нижней головками в отображение текущего положения второго шпинделя по оси C
K95 1	Фиксированное значение (0)
K95 2	Компенсация положения инструмента при выполнении T команды
K95 3	Корректировка системы координат во время прерывания ручной импульсной подачи
K95 4	Фиксированное значение (0)
K95 5	Константа времени разгона/ торможения для ручной импульсной подачи
K95 6	Запрограммированные пределы для выполнения кода G30
K95 7	Проверка окончания позиционирования

Адрес (бит)	Общие сведения
K96 0	Проверка окончания позиционирования по команде G0
K96 1	Синхронизация сигнала ручной свободной подачи при чистовой обработке
K96 2	Фиксированное значение (0)
K96 3	Отображение предупредительного сообщения о блокировке оси/ резания
K96 4	Подавление холостого хода во всех режимах, кроме режима выполнения кода G1, доступно/недоступно
K96 5	Фиксированное значение (0)
K96 6	Фиксированное значение (0)
K96 7	Базовое отклонение G0
K97	Коррекция смещения по оси В, название параллельной оси
K98	Коррекция смещения по оси В, название перпендикулярной оси
K99	Динамическая коррекция, название оси вращения
K100	Динамическая коррекция, название параллельной оси
K101	Динамическая коррекция, название перпендикулярной оси
K102 0	—
K102 1	—
K102 2	—
K102 3	Способ компенсации отклонения от соосности крепления контактного датчика и радиуса щупа при измерении заготовки и координат (В системах M Pro и MATRIX)
K102 4	Направление по оси Z для установки точек срабатывания реле при ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) в блоке измерения
K102 5	Выбор данных настройки (данные о кулачках и положении задней бабки) для программ формата EIA/ISO
K102 6	Задание направления вращения для фрезерных инструментов
K102 7	—
K103 0	Оперирование знаком, выбранным для обозначения адреса D зубофрезерования
K103 1	Автоматическая коррекция ошибки синхронного управления, доступна/недоступна
K103 2	Фиксированное значение
K103 3	Блок оперирования в микронах DDB
K103 4	Периодичность коррекции на температурную деформацию
K103 5	Выполнение S кода и T кода при перезапуске

Адрес (бит)	Общие сведения
K103 6	—
K103 7	Выбрать/не выбрать <b>FIXED PT (БАЗОВАЯ ТОЧКА)</b> в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения в программе формата MAZATROL.
K104 0	Подача команды измерения лазером по оси В с углом наклона 0 градусов после выполнения операции АСИ, доступно/недоступно
K104 1	Направление оси лазера при измерении (L16/K104 бит 2)
K104 2	Направление оси лазера при измерении (параллельно оси Y/X)
K104 3	Голосовой помощник (Функция голосового сообщения) доступно/недоступно
K104 4	Тип голоса
K104 5	Голосовая навигация для операции прогрева станка
K104 6	Задание команды быстрой подачи с ручной коррекцией рабочей подачи равной 0%, выполнение команды/аварийный останов
K104 7	Скорость подачи при подводе в начальную точку в модальном режиме перезапуска в формате EIA
K105 0	Описание радиального значения по оси в приращениях
K105 1	Фиксированное значение (1)
K105 2	Вызов макрокоманды с кодом S недоступен/доступен
K105 3	Вызов макрокоманды с кодом T недоступен/доступен
K105 4	Вызов макрокоманды со второй вспомогательной функцией недоступен/доступен
K105 5	Фиксированное значение (0)
K105 6	Фиксированное значение (0)
K105 7	Ввод в миллиметрах/дюймах
K106 0	Условия выполнения прерывания макропрограммы пользователя
K106 1	Время начала прерывания макропрограммы пользователя
K106 2	Фиксированное значение (0)
K106 3	Фиксированное значение
K106 4	Фиксированное значение (0)
K106 5	Фиксированное значение (0)
K106 6	Фиксированное значение (0)
K106 7	Фиксированное значение (0)
K107 0	Фиксированное значение (0)

Адрес (бит)	Общие сведения
K107 5	Расстояние перемещения по оси в диаметральной значении в режиме ручной импульсной подачи
K107 6	Торможение по дуге доступно/ недоступно
K107 7	Фиксированное значение (0)
K108	Допустимая погрешность при синхронном управлении
K110	Задать расчетный угол при единичной точке.
K111	Фиксированная скорость в режиме контроля безопасности 3
K113	Тип станка
K114	Номер горизонтальной оси в прямоугольной системе координат.
K115	Номер вертикальной оси в прямоугольной системе координат.
K116	Номер оси высоты в прямоугольной системе координат.
K117	Направление вращения поворотной оси (Управление режущей кромкой инструмента)
K121	Номер первой поворотной оси.
K122	Коррекция центра вращения для первой (горизонтальной) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)
K123	Коррекция центра вращения для первой (вертикальной) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)
K124	Коррекция центра вращения для первой (оси высоты) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)
K125	Номер второй поворотной оси.
K126	Коррекция центра вращения для второй (горизонтальной) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)
K128	Коррекция центра вращения для второй (оси высоты) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)

### 3. TABLE (L) (СТОЛ (L ))

Адрес (бит)	Общие сведения
L1	Отклонение от соосности крепления щупа контактного датчика (X-компонента)
L2	Отклонение от соосности крепления щупа контактного датчика (Y-компонента)
L3	Радиус наконечника щупа контактного датчика (X-компонент)
L4	Радиус наконечника щупа контактного датчика (Y-компонент)
L5	Величина хода по оси Z для сохранения в памяти положения режущей кромки инструмента (функция TEACH (НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ))
L6	Расчетный интервал повреждения инструмента для функции TBR (ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННОГО ИНСТРУМЕНТА)

Адрес (бит)	Общие сведения
L7	Режим восстановления поврежденного инструмента для выполнения функции TBR (ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННОГО ИНСТРУМЕНТА) (для обнаружения внешней поломки инструмента (код M35))
L8	Предел хода проскока для блока ручного измерения (MMS)
L9	Выбор произвольных характеристик устройства АСИ
L10	Интервал между гнездами магазина
L11	Направление касания контактного датчика
L12	Допуск для ручного измерения
L13	Допустимый угол для расчета параллельности и прямого угла при ручном измерении
L14	Величина хода для измерения прямолинейности
L15	Номер макропрограммы для измерения прямолинейности
L16	Параметры для внутренней настройки системы. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Настройка запрещена</span>
L17	Команда индексирования фрезерной головки на минимальный угол (для станков INTEGREX j)
L18	Наличие/отсутствие задней бабки
L19	Количество программируемых люнетов
L21	Тип вывода данных для индексного (поворотного) стола
L22	Данные на датчик измерения режущей кромки инструмента, Ширина датчика по оси X
L23	Данные на датчик измерения режущей кромки инструмента, Ширина датчика по оси Z
L24	Базовое положение датчика измерения режущей кромки инструмента по оси X
L25	Базовое положение датчика измерения режущей кромки инструмента по оси Z
L26	Базовое положение датчика измерения режущей кромки инструмента по оси Y
L27	Настройки времени для измерения инструмента в режиме ручного управления с помощью устройства измерения инструмента TOOL EYE
L28	Величина отвода по оси Z из точки подвода для измерения с помощью устройства измерения инструмента TOOL EYE
L29	Производительность станка
L30	Выбор сообщений о функции управления обработкой.
L31 - L34	Использование в макропрограмме, установленной на заводе-производителе
L37	Минимальный угол поворота индексного стола
L38	M/B код для поворота индексного стола
L39	Выбор возможности/невозможности выполнения блока пошагового перемещения (индексирования)



Адрес (бит)	Общие сведения
L40	Возможность задания угла поворота индексного стола в блоке завершения
L41	Работа в параллельном режиме для блока пошагового перемещения (поворота) и устройства АСИ
L42	Исходная величина угла поворота индексного стола
L43	Отображение значения угла поворота индексного стола
L44	Выбор включения/ отключения автоматической настройки для коррекции положения режущей кромки сверлильного инструмента
L45	Команда угла поворота индексного стола
L46	Максимальное число паллет в блоке смены паллет
L47	Выполнять/не выполнять подготовку к следующей смене паллет
L48	Количество длинных расточных оправок
L49	Работа в параллельном режиме устройства смены паллет и устройства АСИ
L50	Повторное задание номера фрезерной головки
L51	Система команд инструмента при работе в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)
L52	Запись данных управления обработкой с помощью макропеременных
L53	Отображение номера программы в окне <b>PALLET MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ ПАЛЛЕТОЙ)</b>
L54	Выбор режима автоматического управления
L55	Тип отображения нагрузки на шпиндель
L56	Способ определения координат с помощью функции накопления данных о положении режущей кромки инструмента (TEACH)
L57	Перезапись данных на инструмент во время работы в режиме ручного управления
L58	Система отображения угла поворота фрезерной головки
L59	Выбор ввода данных для окна <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ФРЕЗЕРНУЮ ГОЛОВКУ)</b>
L60	Количество головок
L61	Синхронизация поступления команд АНС (АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ) и АРС (АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ПАЛЛЕТ)
L62	Точка срабатывания реле фрезерной головки (X1)
L63	Точка срабатывания реле фрезерной головки (Y1)
L64	Точка срабатывания реле фрезерной головки (X2)
L65	Точка срабатывания реле фрезерной головки (Y2)
L66	Выполнять/не выполнять возврат в точку поворота фрезерной головки по оси Z

Адрес (бит)	Общие сведения
L67	Расстояние между торцом шпинделя и центром поворота фрезерной головки
L68	Величина коррекции на фрезерную головку по оси X
L69	Величина коррекции на фрезерную головку по оси Y
L70	Перемещение по оси при отводе инструмента от обрабатываемой поверхности
L71	Смещение базовых координат для обработки наклонной поверхности
L73	Константа времени для фильтра 2 разгона/торможения при коррекции на геометрию
L74	Скорость рабочей подачи для контроля разгона/ торможения перед интерполяцией
L75	Константа времени для контроля линейного перемещения перед интерполяцией во время разгона/ торможения на скорости рабочей подачи
L76	Темп разгона для высокоскоростного резания
L77	Угол при торможении в углах перед интерполяцией
L78	Величина отвода по оси X из точки подвода для измерения с помощью устройства измерения инструмента TOOL EYE
L79	Ширина при позиционировании для изменения коэффициента усиления при синхронном нарезании резьбы метчиком
L80	Темп торможения при переходе от прямой линии к дуге
L81	Параметр для внутренней настройки системы. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Настройка запрещена</span>
L82	Толщина стола
L83	Радиус фрезерной головки
L84	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (верхняя поверхность)
L85	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (верхняя поверхность)
L86	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 0°)
L87	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 0°)
L88	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 90°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось X в положении 90 градусов по оси B) (для станков серии INTEGRGX)
L89	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 90°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось Y в положении 90 градусов по оси B) (для станков серии INTEGRGX)
L90	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 180°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось X в положении 180 градусов по оси B) (для станков серии INTEGRGX)
L91	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 180°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось Y в положении 180 градусов по оси B) (для станков серии INTEGRGX)
L92	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 270°)
L93	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 270°)

Адрес (бит)	Общие сведения
L94	Расстояние перемещения по осям X/Y при запрограммированном измерении инструмента в формате EIA
L95	Автоматический ввод номера коррекции для запрограммированного инструмента в формате EIA
L96	Величина смещения при автоматическом вводе номера коррекции для запрограммированного измерения инструмента в формате EIA
L97	M код, необходимый при выборе функции меню для задания инструмента в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)
L98	Максимальная длина инструмента для измерения лазером
L99	Период времени для сохранения данных управления рабочим состоянием
L100	Положение лазерного датчика по оси X
L101	Положение лазерного датчика по оси Y
L102	Положение лазерного датчика по оси Z
L103	Точка подвода по оси X для измерения диаметра инструмента лазером
L104	Точка подвода по оси Y для измерения диаметра инструмента лазером
L105	Точка подвода по оси Z для измерения диаметра инструмента лазером
L106 0	Выбор измерительного прибора
L106 1	Выбор базовой поворотной системы координат заготовки
L106 2	Выбор измерительного прибора
L106 3	Сохранять/не сохранять результаты измерения заготовки и инструмента в данных на инструмент нижней револьверной головки
L106 4	Включи/отключить функцию компенсации фиксированной величины.
L106 5	Настройка заданного пользователем угла по оси B в блоке измерения координат и блоке измерения заготовки
L106 6	Область, в которой не выполняется компенсация измерения инструмента и синхронизация измерения инструмента и заготовки
L106 7	Выбор отображения меню измерения лазером
L107 0	Схема траектории перемещения инструмента
L107 1	Функция использования задней бабки включена/отключена
L107 2	Тип задней бабки
L107 3	Отображать/не отображать усилие поджима центром задней бабки в фунтах (lbs)
L107 4	Настройка номера лазера с шариковым наконечником для инструмента при прорезании пазов по внутреннему диаметру, для инструмента при нарезании резьбы по внутреннему диаметру или для контактного датчика
L107 5	Выполнение операции по осям X, Y, Z для первой команды инструмента (команды T) после пуска цикла
L107 6	Выполнение операции по оси A для первой команды инструмента (команды T) после запуска цикла

Адрес (бит)	Общие сведения
L107 7	Назначение крупногабаритных инструментов доступно/недоступно
L108 0	Фиксированное значение (0)
L108 1	Фиксированное значение (0)
L108 2	Фиксированное значение (0)
L108 3	Фиксированное значение (0)
L108 4	Фиксированное значение (0)
L108 5	Включение координат по оси C в данные окон <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА), TRACE (СЛЕЖЕНИЕ), SHAPE CHECK (ПРОВЕРКА КОНТУРА)</b> для станков серии VRX
L108 6	Фиксированное значение (0)
L108 7	Отображение режущей кромки фрезерного инструмента в окне <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> программы формата MAZATROL
L109 0	Мягкий предел 4 – Направление столкновения по оси (первая группа осей)
L109 1	Мягкий предел 4 – Направление столкновения по оси (вторая группа осей)
L109 2	Мягкий предел 4 – Направление столкновения по оси (третья группа осей)
L109 3	Мягкий предел 4 – Направление столкновения по оси (четвертая группа осей)
L110 0	Для токарных станков с протившпинделем
L110 1	Инверсный вертикально-токарный станок
L110 2	Наименования осей второго шпинделя
L110 3	Отображение «обрабатываемого участка» в технологическом проходе фрезерного инструмента
L110 4	Станок с выдвигным шпинделем
L110 5	Ось для коррекции длины <b>LENGTH B (ДЛИНА ПО ОСИ B)</b>
L110 6	—
L110 7	Направление оси Z
L112 0	Наличие/отсутствие тягового усилия задней бабки
L112 1	Наличие/отсутствие тягового усилия люнета 1
L112 2	Наличие/отсутствие тягового усилия люнета 2
L112 3	Наличие/отсутствие тягового усилия люнета 3
L112 4	Наличие/отсутствие тягового усилия люнета 4
L112 5	—

Адрес (бит)	Общие сведения
L112 6	—
L112 7	—
L113	Базовая ось для проверки на возможность столкновений (первая группа осей)
L114	Базовая ось для проверки на возможность столкновений (вторая группа осей)
L115	Базовая ось для проверки на возможность столкновений (третья группа осей)
L116	Базовая ось для проверки на возможность столкновений (четвертая группа осей)
L117	Ось для проверки на возможность столкновений (первая группа осей)
L118	Ось для проверки на возможность столкновений (вторая группа осей)
L119	Ось для проверки на возможность столкновений (третья группа осей)
L120	Ось для проверки на возможность столкновений (четвертая группа осей)
L121	Зазор для предотвращения столкновения (первая группа осей)
L122	Зазор для предотвращения столкновения (вторая группа осей)
L123	Зазор для предотвращения столкновения (третья группа осей)
L124	Зазор для предотвращения столкновения (четвертая группа осей)
L125	Константа времени предфильтрации по оси вращения
L126	Направление поворота фрезерной головки по оси $\alpha$ для индексирования в наклонной плоскости
L129	Фильтр разгона/торможения (1-ый этап), константа времени кода G1
L130	Фильтр разгона/торможения (1-ый этап), константа времени кода G0
L131	Фильтр разгона/торможения (2-ый этап), константа времени кода G1
L132	Фильтр разгона/торможения (2-й этап), константа времени кода G0
L133	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции горизонтальной оси для 1-ой оси вращения
L134	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции вертикальной оси для 1-ой оси вращения <Для наклонного стола> Выбег по оси A в направлении оси Y
L135	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции горизонтальной оси для 1-ой оси вращения <Для наклонного стола> Выбег по оси A в направлении оси Z
L136	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции горизонтальной оси для 2-ой оси вращения
L137	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции вертикальной оси для 2-ой оси вращения
L138	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции горизонтальной оси для 2-ой оси вращения

Адрес (бит)	Общие сведения
L139	Минимальный диаметр измеряемого инструмента для снятия фасок
L140	Время ожидания сигнала выполнения кода M35 (обнаружение поломки инструмента) от ПЛК
L141	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Период отсрочки задания
L142	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Коэффициент усилия по оси MR-J2-CT
L143	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Константа времени по оси MR-J2-CT
L144	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Скорость быстрой подачи по оси MR-J2-CT

#### 4. FEED VEL. (M) (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ (M))

Адрес (бит)	Общие сведения
M1	Скорость быстрой подачи
M2	Скорость подачи при возврате в первую нулевую точку
M3	Максимальное значение скорости рабочей подачи
M4	Смещение системы координат станка
M5	Координатное значение второй нулевой точки
M6	Координатное значение третьей нулевой точки
M7	Координатное значение четвертой нулевой точки
M8	Программное ограничение максимального хода, определяемое производителем (положительное направление)
M9	Программное ограничение максимального хода, определяемое производителем (отрицательное направление)
M10	Блок команд
M11	Кодирование адреса оси
M12	Кодирование приращения по оси
M13	Наименование осей (для отображения на экране)
M14	Величина смещения нулевой точки без ограничителя
M15	Название оси (для изменения названия)
M16	Величина смещения нулевой точки
M17 0	—
M17 1	Единица вывода данных из главной программы управления на сервоусилитель
M17 2	Направление возврата в нуль станка

Адрес (бит)	Общие сведения	
M17	3	Схема коррекции погрешности с помощью сервосистемы
M17	4	Тип оси
M17	5	Направление вращения серводвигателя (Примечание) (для перемещения в положительном направлении)
M17	6	—
M17	7	Отображается/не отображается предупредительное сообщение при смещении оси
M18	0	Тип оси C
M18	1	—
M18	2	Нуль станка
M18	3	—
M18	4	Ось без ограничителя
M18	5	Отображение текущего положения по оси X.
M18	6	Одновременное автоматическое/ручное обновление абсолютного значения
M18	7	Обнаружение абсолютного значения
M19	0	—
M19	1	—
M19	2	—
M19	3	Метод проверки при позиционировании
M19	4	—
M19	5	Проверка начального положения при возврате в нулевую точку
M19	6	—
M19	7	Схема компенсации люфтов, необходимая для возврата в нулевую точку с помощью ограничителя
M20	0	Направление вращения оси (Динамическая коррекция II)
M20	1	Параметры оси инструмента фирмы КОМЕТ
M20	2	Выбор способа останова толчковой подачи/быстрой подачи, когда активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ).
M21	0	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Линейный разгон/торможение
M21	1	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Задержка первого порядка
M21	2	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Задержка второго порядка

Адрес (бит)	Общие сведения
M21 3	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Экспоненциальный разгон/линейное торможение
M21 4	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Линейный разгон/торможение
M21 5	Характеристики разгона/торможения на рабочей подаче Задержка первого порядка
M21 6	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Задержка второго порядка
M21 7	Характеристики разгона/торможения на быстрой подаче, Экспоненциальный разгон/линейное торможение
M22 0	Константа времени торможения для экспоненциального разгона/линейного торможения на быстрой подаче
M22 1	Тип останова в конце хода
M22 2	Тип останова в конце хода
M22 3	—
M22 4	—
M22 5	—
M22 6	—
M22 7	—
M25	Верхние пределы области недопустимого перемещения по оси
M26	Нижние пределы области недопустимого перемещения по оси
M27	Управление оптимальным разгоном: Заданная скорость
M29	Фиксированная скорость 1 быстрой подачи для управления наложением осей
M30	Фиксированная скорость 2 быстрой подачи для управления наложением осей
M31	Фиксированная скорость рабочей подачи для управления наложением осей
M32	Безопасная скорость для Режим 2 контроля безопасности
M33	Безопасная скорость для Режим 3 контроля безопасности
M34	Фиксированная безопасная скорость для Режим 2 контроля безопасности
M35	Фиксированная безопасная скорость для Режим 3 контроля безопасности
M36	Выбор дверцы для управления скоростью
M37	Расчетный коэффициент уменьшения фиксированной безопасной скорости
M38	Расстояние проверки на возможность столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), расстояние первичной проверки
M39	Расстояние проверки на возможность столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), расстояние вторичной проверки



Адрес (бит)	Общие сведения
M40	Запрограммированный предел хода выдвижного шпинделя, верхний предел
M41	Запрограммированный предел хода выдвижного шпинделя, нижний предел
M42	Расстояние проверки на возможность столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления
M45	Выбор двери, от которой в режиме контроля безопасности будет осуществляться подача сигнала на сторону привода (серводвигателя)

## 5. TIME CONST. (N) (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ (N))

Адрес (бит)	Общие сведения
N1	Константа времени для перемещения на быстрой подаче (линейный разгон/торможение)
N2	Константа времени для перемещения на рабочей подаче (линейный разгон/торможение)
N3	Константа времени для перемещения на быстрой подаче (задержка первого порядка)
N4	Константа времени для фильтрации разгона/торможения на быстрой подаче после интерполяции
N5	Константа времени для перемещения на рабочей подаче (задержка первого порядка)
N7	Время перебега
N8	Замедленная скорость при возврате в первую нулевую точку
N9	Величина расстояния пропуска по координатной сетке при возврате в первую нулевую точку
N10	Шаг координатной сетки
N12	Люфт при перемещении на быстрой подаче
N13	Люфт при перемещении на рабочей подаче
N15	Ширина, для которой выполняется коррекция на смещение системы координат станка
N16	Значение коррекции на смещение системы координат станка
N17	Номер канала сервоусилителя
N18	Номер поворотного переключателя сервоусилителя
N19	Номер системы координат
N21 0	Линейный тип оси вращения
N21 1	Сокращение подачи по оси вращения, Доступно/Недоступно
N21 2	Фиксированное значение (0)
N21 3	Фиксированное значение
N21 4	Базовая ось для управления наложением осей

Адрес (бит)	Общие сведения
N21 5	Ось наложения для управления наложением
N21 6	Относительная полярность управляющей оси
N21 7	Текущее положение непосредственно после перекрестной обработки
N22 0	Выбор оси для проверки на возможность столкновений в трехмерном отображении во время работы в режиме автоматического управления и для позиционирования в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
N25	Константа времени для расчета темпа торможения
N26	Коэффициент точности для расчета темпа торможения
N27	Константа времени для перемещения на быстрой подаче для управления наложением
N28	Константа времени для перемещения на рабочей подаче для управления наложением
N29	Константа времени для фильтрации разгона/торможения на быстрой подаче для коррекции на геометрию
N30	Константа времени рабочей подачи (для команды M881)
N31	Константа времени рабочей подачи (для команды M882)
N32	Константа времени рабочей подачи (для команды M883)
N33	Константа времени рабочей подачи (для команды M884)
N34	Константа времени рабочей подачи (для команды M885)
N35	Константа времени рабочей подачи (для команды M886)

## 6. ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ (S)

Адрес (бит)	Общие сведения
S3	Коэффициент усиления прямой подачи для дополнительной функции MAZAK Торнадо в цикле быстрого растачивания с высокой степенью точности
S4	Коэффициент усиления прямой подачи
S5	Центр вращения стола
S6	Параметр для обнаружения абсолютного положения
S7	Верхний предел (по оси Z) области обработки на поворотном столе I

Адрес (бит)	Общие сведения
S8	Усиление прямой подачи, заданное кодом G00
S10	Ось вращения наклонного стола
S11	Угловое положение наклонного стола
S12	Ось вращения наклонного стола (Используется для функции автоматического расчета адреса начала программы)
S13	Ширина при позиционировании, заданном кодом G00
S14	Ширина при позиционировании, заданном кодом G01
S15	Фиксированное значение
S16	Коррекция крутящего момента несбалансированной оси
S17	Передаточное число 1 буфера предела крутящего момента
S18	Передаточное число 2 буфера предела крутящего момента
S19	Положение завершения смены инструмента для концевой инструмента длинной расточной оправки
S20	Положение завершения автоматической смены паллеты (APC)
S21	Положение завершения работы загрузочного робота
S22	Фиксированная скорость рабочей подачи при управлении вершиной режущей кромки инструмента
S23	Нулевая точка контрольной заготовки
S25	Центральное положение на верхней поверхности наклонного стола (для станков VARIAXIS) Центральное положение верхней поверхности стола (для других обрабатывающих центров)
S26	Центральное положение вращения наклонного стола (для станков серии VARIAXIS)
S27	Величина коррекции на выдвигной шпиндель
S28	Центр заготовки, устанавливаемой непосредственно на стол станков, оборудованных дополнительным столом
S29	Положение оси вращения рабочей руки относительно нуля станка
S30	Расстояние от оси вращения рабочей руки до базового положения зажимного патрона
S31	Координаты плавающей базовой точки в системе координат станка
S32	Скорость быстрого перемещения для режима управления вершиной режущей кромки инструмента
S33	Базовое положение по оси X для функции TEACH (НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ), используемой для задания длины по оси B в пункте <b>LENGTH B (ДЛИНА ПО ОСИ B)</b> углового резца (для станков с возможностью обработки в пяти плоскостях угловыми инструментами)
S35	Центр вращения второго стола

**7. SPINDLE (SA) (ШПИНДЕЛЬ (SA))**

Адрес (бит)	Общие сведения
SA1 - SA8	Максимальное количество оборотов шпинделя в минуту в каждом скоростном режиме (в диапазоне от 1 до 8)
SA9 - SA16	Константы для расчета каждой передачи шпинделя (в диапазоне от 1 до 8)
SA17 - SA24	Максимальное количество оборотов шпинделя в минуту в цикле нарезания резьбы метчиком (в диапазоне от 1 до 8)
SA25 - SA28	Частота вращения шпинделя при переключении передач (в диапазоне от 1 до 4)
SA29	Коэффициент масштабирования базового выходного сигнала датчика нагрузки (высокоскоростная обмотка)
SA30	Базовая частота вращения для базового выходного сигнала датчика нагрузки (высокоскоростная обмотка)
SA31	Коэффициент масштабирования базового выходного сигнала датчика нагрузки (низкоскоростная обмотка)
SA32	Базовая частота вращения для базового выходного сигнала датчика нагрузки (низкоскоростная обмотка)
SA33 - SA40	Константа времени разгона/торможения для синхронного нарезания резьбы метчиком (в диапазоне от 1 до 8)
SA41	Скорость ориентации шпинделя
SA42	Минимальная частота вращения шпинделя
SA43	Номер канала усилителя шпинделя
SA44	Номер поворотного переключателя усилителя шпинделя
SA45 0	Способ изменения диапазона частоты вращения шпинделя в зависимости от переключения факторов крутящего момента при сверлении с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании
SA45 1	Способ изменения диапазона частоты вращения шпинделя в зависимости от переключения факторов крутящего момента при сверлении с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании 2
SA45 2	Направление возврата в нулевую точку для синхронного нарезания резьбы метчиком
SA45 3	Направление возврата в нулевую точку для синхронного нарезания резьбы метчиком
SA45 4	Определяет заданное направление как направление определения нуль-фазы.
SA45 5	Коррекция передачи при индексировании шпинделя
SA46 0	Направление ориентации
SA46 1	Направление ориентации
SA46 2	Тип перехода к управлению позиционированием по оси С
SA46 3	Тип перехода к управлению позиционированием для синхронного нарезания резьбы метчиком
SA46 4	Направление определения нуль-фазы
SA46 5	Направление возврата в нулевую точку по оси С
SA46 6	Направление возврата в нулевую точку по оси С

Адрес (бит)	Общие сведения
SA46 7	Полярность команды синхронного нарезания резьбы метчиком
SA47 0	—
SA47 1	—
SA47 2	—
SA47 3	—
SA47 4	—
SA47 5	—
SA47 6	—
SA47 7	С учетом передаточного числа шпинделя/двигателя
SA48	Целевое положение поступления сигнала от энкодера
SA49	Время, за которое определяется достигнутая скорость
SA50	Тип шпинделя
SA51	Количество передач шпинделя
SA52	Тип токарного шпинделя
SA53	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – обмотка наибольшей передачи
SA54	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – обмотка наименьшей передачи
SA55	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – положение 3 передачи шпинделя
SA56	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – положение 4 передачи шпинделя
SA57	Коэффициент вязкостного трения шпинделя «сms» для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 1
SA58	Коэффициент вязкостного трения шпинделя «сms» для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 2
SA59	Коэффициент вязкостного трения шпинделя «сms» для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 3
SA60	Коэффициент вязкостного трения шпинделя «сms» для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 4
SA61	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 1
SA62	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 2
SA63	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 3

Адрес (бит)	Общие сведения
SA64	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 4
SA65	Фильтр расчета силы резания для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании
SA66	Максимально допустимая частота вращения по оси при полигональной обработке/зубофрезеровании
SA67 - SA73	Число оборотов шпинделя, отображаемое на следующих диаграммах выходной мощности шпинделя: MACHINING NAVIGATION-RESULT/MACHINING NAVIGATION-PPEDICTION/Monitoring Functions (РЕЗУЛЬТАТ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ/ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ/Функции текущего контроля)
SA74 - SA80	Данные выходной мощности шпинделя отображаются на следующих диаграммах: MACHINING NAVIGATION-RESULT/MACHINING NAVIGATION-PPEDICTION/Monitoring Functions (РЕЗУЛЬТАТ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ/ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ/Функции текущего контроля)
SA81	Выбрать предельную частоту вращения шпинделя 1 для константы времени управления положением шпинделя – Предельная частота вращения 1
SA82	Выбрать предельную частоту вращения шпинделя 2 для константы времени управления положением шпинделя – Предельная частота вращения 2
SA83	Выбрать предельную частоту вращения шпинделя 3 для константы времени управления положением шпинделя – Предельная частота вращения 3
SA84	Константы времени управления положением шпинделя – Константа времени 1
SA85	Константы времени управления положением шпинделя – Константа времени 2
SA86	Константы времени управления положением шпинделя – Константа времени 3
SA87	Частота вращения шпинделя 1 при изменении константы рабочего времени
SA88	Частота вращения шпинделя 2 при изменении константы рабочего времени
SA89	Константа времени 1 управления частотой вращения шпинделя
SA90	Константа времени 2 управления частотой вращения шпинделя
SA91	Константа времени 3 управления частотой вращения шпинделя
SA92	Скорость определения нуль-фазы
SA93	Величина смещения нулевой точки при синхронном нарезании резьбы метчиком
SA94	Скорость возврата в нулевую точку при синхронном нарезании резьбы метчиком
SA95	Максимальное число оборотов при работе в режиме ручного управления
SA96	Величина смещения положения при ориентации
SA97	Коэффициент уменьшения константы времени для синхронного нарезания резьбы метчиком при высокоскоростном нарезании резьбы метчиком
SA99	Константа времени ориентации
SA100 - SA106	Частота вращения (окружная скорость) шпинделя, отображаемая на следующих диаграммах выходной мощности шпинделя при непрерывной работе: MACHINING NAVIGATION-RESULT/MACHINING NAVIGATION-PPEDICTION/Monitoring Functions/POSITION (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-РЕЗУЛЬТАТ/НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-ПРОГНОЗ/Функции текущего контроля/ПОЛОЖЕНИЕ)

Адрес (бит)	Общие сведения
SA107 - SA113	Производительность шпинделя, отображаемая на следующих диаграммах выходной мощности шпинделя при непрерывной работе: MACHINING NAVIGATION-RESULT/MACHINING NAVIGATION-PPREDICTION/Monitoring Functions/POSITION (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-РЕЗУЛЬТАТ/НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-ПРОГНОЗ/Функции текущего контроля/ПОЛОЖЕНИЕ)
SA114	Режим 2 контроля частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности
SA115	Режим 3 контроля частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности
SA116	Режим 2 фиксации безопасной частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности
SA117	Режим 3 фиксации безопасной частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности
SA118	Выбор защитной дверцы того шпинделя, частоту вращения которого необходимо контролировать
SA119	Расчетный коэффициент торможения при фиксированной частоте вращения шпинделя, подлежащей контролю для обеспечения безопасной работы
SA120	Частота повторения импульсов импульсного генератора для коррекции зубьев делительного зубчатого колеса
SA121	Величина коррекции узловой точки [1] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA122	Величина коррекции узловой точки [2] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA123	Величина коррекции узловой точки [3] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA124	Величина коррекции узловой точки [4] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA125	Величина коррекции узловой точки [5] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA126	Величина коррекции узловой точки [6] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA127	Величина коррекции узловой точки [7] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA128	Величина коррекции узловой точки [8] для зубчатой передачи при индексировании шпинделя
SA129	Частота узкополосного режекторного фильтра #1 для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании
SA130	Глубина режекции узкополосного режекторного фильтра #1 для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании
SA131	Частота узкополосного режекторного фильтра #2 для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании
SA132	Глубина режекции узкополосного режекторного фильтра #2 для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании
SA133	Крутящий момент при обнаружении поломки инструмента для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании
SA134	Максимальная скорость ориентации шпинделя
SA136	Выбор двери, от которой в режиме контроля безопасности будет осуществляться подача сигнала на сторону привода (шпинделя)
SA138	Количество передач шпинделя
SA139	Количество передач двигателя
SA140	Коэффициент передачи привода поворота револьверной головки

Адрес (бит)	Общие сведения
SA144 4	Положительное направление вращения шпинделя и полярность энкодера
SA144 5	Переключение передач во время вращения шпинделя доступно
SA144 6	Переключение передач шпинделя доступно
SA144 7	Поворот револьверной головки доступен

### 8. BARRIER (BA) (ЗАЩИТА (BA))

Адрес (бит)	Общие сведения
BA1	Наружный диаметр патрона (для защиты патрона) – Первый токарный шпиндель
BA2	Ширина патрона (для защиты патрона) – Первый токарный шпиндель
BA3	Внутренний диаметр патрона (для защиты патрона) – Первый токарный шпиндель
BA4	Наружный диаметр заготовки в программе формата EIA
BA5	Наружный диаметр патрона (для защиты патрона) – Второй токарный шпиндель
BA6	Ширина патрона (для защиты патрона) – Второй токарный шпиндель
BA7	Внутренний диаметр патрона (для защиты патрона) – Второй токарный шпиндель
BA8	Наружный диаметр корпуса задней бабки (для защиты задней бабки)
BA9	Длина корпуса задней бабки (для защиты задней бабки)
BA10	Наружный диаметр пиноли (для защиты задней бабки)
BA11	Длина пиноли при ее нахождении в крайнем положении отвода (для защиты задней бабки)
BA12	Наружный диаметр центра задней бабки (для защиты задней бабки)
BA13	Длина центра задней бабки (для защиты задней бабки)
BA14	Угол при вершине центра задней бабки (для защиты задней бабки)
BA15	Посадочный диаметр центра задней бабки (для защиты задней бабки)
BA16	Защита задней бабки по стандарту EIA, расстояние выдвижения пиноли задней бабки
BA17	Защита задней бабки по стандарту EIA, длина заготовки
BA18	Защита задней бабки, положение отвода задней бабки по оси Z
BA19	Расстояние от нуля станка по оси Z до торца шпинделя – токарный шпиндель 1
BA20	Расстояние от нуля станка по оси Z до торца шпинделя – токарный шпиндель 2
BA21	Номер кулачка для формирования защиты в программе формата EIA— токарный шпиндель 1



Адрес (бит)	Общие сведения
BA22	Номер кулачка для формирования защиты в программе формата EIA— токарный шпиндель 2
BA23	Наружный диаметр револьверной головки (резцедержатель револьверного типа)
BA24	Ширина револьверной головки (резцедержатель револьверного типа)
BA25	Базовое положение револьверной головки по оси X (резцедержатель револьверного типа)
BA26	Базовое положение револьверной головки по оси Z (резцедержатель револьверного типа)
BA27	Монтажная позиция держателя инструмента – Тип 1
BA28	Ширина держателя инструмента по оси X – Тип 1
BA29	Ширина держателя инструмента по оси Z – Тип 1
BA30	Монтажная позиция держателя инструмента – Тип 2
BA31	Ширина держателя инструмента по оси X – Тип 2
BA32	Ширина держателя инструмента по оси Z – Тип 2
BA33	Монтажная позиция держателя инструмента – Тип 3
BA34	Ширина держателя инструмента по оси X – Тип 3
BA35	Ширина держателя инструмента по оси Z – Тип 3
BA36	Монтажная позиция держателя инструмента – Тип 4
BA37	Ширина держателя инструмента по оси X – Тип 4
BA38	Ширина держателя инструмента по оси Z – Тип 4
BA39	Защита инструмента по стандарту EIA, монтажная позиция держателя инструмента
BA40	Защита инструмента по стандарту EIA, ширина держателя инструмента по оси X
BA41	Защита инструмента по стандарту EIA, ширина держателя инструмента по оси Z
BA42	Тип защиты
BA43	Номер первого инструмента (в первом комплекте инструментов)
BA44	Количество инструментов (в первом комплекте инструментов)
BA45	Номер первого инструмента (во втором комплекте инструментов)
BA46	Количество инструментов (во втором комплекте инструментов)
BA47	Тип устройства
BA48	Название оси поворота фрезерной головки

Адрес (бит)	Общие сведения
BA49	Номер наклонной оси
BA50	Номер основной оси
BA51	Вектор виртуальной оси Y (для управления перемещениями по наклонной оси)
BA52	Вектор фактической оси X (для управления перемещениями по наклонной оси)
BA53	Вектор фактической оси Y (для управления перемещениями по наклонной оси)
BA54	Выбор рабочего шпинделя для выполнения зубофрезерования
BA55	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D1)
BA56	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D2)
BA57	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D3)
BA58	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D4)
BA59	M код для прямого вращения шпинделя в цикле нарезания резьбы метчиком.
BA60	M код для обратного вращения шпинделя в цикле нарезания резьбы метчиком.
BA61	Величина смещения центра вращения по оси B
BA62	Величина коррекции по оси B – расстояние до торца шпинделя
BA63	Угол держателя инструментов
BA64	Базовое положение инструмента по оси B относительно оси X
BA65	Базовое положение инструмента по оси B относительно оси Z
BA66	Участок торможения по оси Z
BA67	Участок измерения по оси Z
BA68	Участок торможения по оси X
BA69	Участок измерения по оси X
BA70	Расстояние между базовыми точками обеих головок
BA71	Номер системы, используемый при пропуске аргумента L в кадре с кодом G112
BA72	Ручная коррекция скорости подачи для отвода метчика
BA73	Зона безопасности 1 доступна/недоступна (патрон, патрон второго шпинделя, задняя бабка)
BA74	Зона безопасности 2 доступна/недоступна (нижняя револьверная головка, люнет)
BA75 - BA78	Базовое положение фрезерной головки и нижней револьверной головки/люнета для установки зоны безопасности

Адрес (бит)	Общие сведения
BA79 - BA82	Базовое положение 1 патрона для установки зоны безопасности
BA83 - BA86	Базовое положение 2 патрона для установки зоны безопасности
BA87 - BA90	Базовое положение зоны безопасности приводной задней бабки
BA91	Расстояние от торца шпинделя до разделительной перегородки
BA92	Центральное положение по оси X относительно нуля станка
BA93	Разница угла наклона инструмента, установленного в верхней головке, и инструмента, установленного в нижней головке, (первый шпиндель)
BA94	Разница угла наклона инструмента, установленного в верхней головке, и инструмента, установленного в нижней головке, (второй шпиндель)
BA95	Измерение режущей кромки инструмента, ширина датчика по оси X
BA96	Измерение режущей кромки инструмента, ширина датчика по оси Z
BA97	Измерение режущей кромки инструмента, координаты базовой точки датчика по оси X
BA98	Измерение режущей кромки инструмента, координаты базовой точки датчика по оси Y
BA99	Измерение режущей кромки инструмента, координаты базовой точки датчика по оси Z
BA100	Измерение режущей кромки инструмента, координаты базовой точки датчика по оси X (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)
BA101	Измерение режущей кромки инструмента, координаты базовой точки датчика по оси Y (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)
BA102	Измерение режущей кромки инструмента, координаты базовой точки датчика по оси Z (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)
BA103	Измерение режущей кромки инструмента, ширина датчика по оси X (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)
BA104	Измерение режущей кромки инструмента, ширина датчика по оси Z (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)
BA105	Регулировка «FdT» для фиксации усилия поджима по оси серводвигателя
BA106	«Мертвая» зона
BA107	Фильтр
BA108	Ослабление фиксации усилия зажима по оси серводвигателя
BA109	Величина коррекции (по оси X) при автоматическом расчете установочного значения инструмента
BA110	Величина коррекции (по оси Z) при автоматическом расчете установочного значения инструмента
BA111	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени (для команды M881)
BA112	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени (для команды M882)
BA113	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени (для команды M883)
BA114	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени (для команды M884)

Адрес (бит)	Общие сведения
BA115	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени (для команды M885)
BA116	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени (для команды M886)
BA117	Наружный диаметр револьверной головки для виртуальной обработки
BA118	Ширина револьверной головки для виртуальной обработки
BA119	Выбор шпинделя с нижней револьверной головкой, на стороне которой будет работать устройство измерения инструмента TOOL EYE
BA120	Монтажная позиция по оси X для модели сборочного инструмента
BA121	Монтажная позиция по оси Z для модели сборочного инструмента
BA122	Базовое положение револьверной головки по оси X для окна <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
BA123	Базовое положение револьверной головки по оси Z для окна <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>
BA124	Фиксированное значение (0)
BA125 0	Защита задней бабки по стандарту EIA, использование задней бабки доступно/недоступно
BA125 1	Наличие/отсутствие задней бабки.
BA125 2	Защита инструмента по стандарту EIA, наличие/отсутствие держателя инструмента
BA125 3	Положение зоны безопасности режущей кромки инструмента (по стандарту EIA, автоматическое)
BA125 4	Настройка параметра BA11 принимается за расстояние выталкивания пиноли задней бабки, доступна/недоступна
BA125 5	Выполнение M кода вращения шпинделя, заданного в том же кадре, что и синхронное нарезание резьбы метчиком, доступно/недоступно
BA125 6	Аварийный останов при активации функции меню <b>[BARRIER CANCEL] [ОТМЕНА ЗАЩИТЫ]</b> в начале работы в режиме автоматического управления, доступен/недоступен
BA125 7	Аварийный останов в случае отсутствия номеров кулачков в начале работы в режиме автоматического управления, доступен/недоступен
BA126 0	Выбор доступной системы без установки очередности выбора системы
BA126 1	Тип столкновений по оси Y
BA126 2	Окно для отображения диапазона перемещений по оси Y
BA126 3	Схема подачи команд инструмента
BA126 4	FLASH инструмент доступен/недоступен
BA126 5	Команда ориентации фрезерного шпинделя (код M219)
BA126 6	Система без револьверной головки
BA126 7	Контур центра задней бабки для виртуальной обработки, одноступенчатый/двухступенчатый
BA127 0	Команда M249 для подготовки к смене инструмента перед его перемещением в положение смены с помощью программы формата MAZATROL, выводится/не выводится

Адрес (бит)	Общие сведения
BA127 1	Для программ коррекции по оси Z: фиксированное значение (1) Для других программ: параметр не доступен
BA127 2	Одновременный вывод команд ТТМ6М200 и ТТМ6М202
BA127 3	Программируемая задняя бабка (сервоуправление усилием поджима по оси)
BA127 4	Вывод команды M90/M91 для станков с револьверной головкой
BA127 5	Тип M кодов для зажима и разжима, которые УЧПУ автоматически выводит для станков, оснащенных фрезерной головкой поворотного типа
BA127 6	—
BA127 7	Возможность считывания текущих настроек (положение задней бабки) в окне <b>SET UP MANAG. (МЕНЕДЖЕР НАСТРОЕК)</b> в начале выполнения каждой программы
BA128 0	Направление поджима центром программируемой задней бабки
BA128 1	Метод автоматического определения виртуальной вершины режущей кромки инструмента для блока измерения инструмента
BA128 2	Окно <b>THRUST F. (СИЛА ТЯГИ)</b> и <b>HORSE PW (л. с.)</b> для функции автоматического переключения подачи в первой установке данных на инструмент ( <b>BA43, BA44</b> )
BA128 3	Окно <b>THRUST F. (СИЛА ТЯГИ)</b> и <b>HORSE PW (л. с.)</b> для функции автоматического переключения подачи в данных на второй комплект инструмента ( <b>BA45, BA46</b> )
BA128 6	Токарно-револьверный станок с устройством автоматической смены инструмента
BA128 7	Отображение пункта <b>[TURRET UNCLAMP] [РАЗЖИМ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ]</b> для станков с револьверной головкой с возможностью автоматической смены инструмента
BA129 1	Фиксированное значение
BA129 2	Управление фиксированным отклонением G0 в режиме G68/G68.5
BA129 3	Выполнение/невыполнение измерения длины вращающегося инструмента, заданного в блоке измерения инструмента
BA129 4	Отображение пункта меню <b>[BARRIER CANCEL] [ОТМЕНА ЗАЩИТЫ]</b> при включенной функции <b>[BARRIER CANCEL TEACH] [НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ ОТМЕМЫ ЗАЩИТЫ]</b>
BA129 5	Управление скоростью измерения, равной 1 дюйм/мин или выше, во время измерения длины/диаметра инструмента лазером на станках, работающих в дюймовой системе измерений

### 2-2-3 Параметры Ввода/Вывода данных

#### 1. Параметры СМТ (кассета с магнитной лентой (КМЛ))

Адрес (бит)	Общие сведения
СМТ1 - СМТ24	—
СМТ25	Тип обработки данных, если данные о количестве инструментов в памяти УЧПУ не совпадают с данными на кассете с магнитной лентой.
СМТ26 - СМТ32	—

#### 2. Параметры для перфоленты (ТАР)

Адрес (бит)	Общие сведения
ТАР1	Тип завершающей записи
ТАР2	Код завершающей записи 1
ТАР3	Код завершающей записи 2
ТАР4	Вывод кода CR при перфорации в коде ISO
ТАР5	Четность кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ)
ТАР6	Вывод кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ) на участок начала и конца записи
ТАР9	Комбинация пробивок кода «[» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР10	Комбинация пробивок при перфорации кода «]» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР11	Комбинация пробивок при перфорации кода «#» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР12	Комбинация пробивок при перфорации кода «*» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР13	Комбинация пробивок при перфорации кода «=» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР14	Комбинация пробивок при перфорации кода «:» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР15	Комбинация пробивок при перфорации кода «(» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР16	Комбинация пробивок при перфорации кода «)» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA
ТАР24	Выбор порта для работы в режиме управления через перфоленту
ТАР25	Контроль вертикальной четности ленточного перфоратора
ТАР26	Параметр с несколькими битами для устройства считывания с перфоленты/перфоратора
ТАР27	Параметр с несколькими битами для кода конца программы (M) для устройства считывания с перфоленты
ТАР29	Количество символов на участке начала и конца записи для перфоратора
ТАР30	Количество знаков пробела между O-номером и программой для ленточного перфоратора

Адрес (бит)	Общие сведения
TAP31	Количество знаков пробела между программами для ленточного перфоратора

### 3. Параметры централизованного ЧПУ (DNC)

Адрес (бит)	Общие сведения
DNC1	Тип завершающей записи
DNC2	Код завершающей записи 1
DNC3	Код завершающей записи 2
DNC5	Четность кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ)
DNC9	Количество повторных попыток передачи файлов в централизованное УЧПУ
DNC10	Число попыток получения данных ЧПУ при передаче файлов в централизованное УЧПУ
DNC11	Число попыток передачи/получения данных ЧПУ при передаче командных сообщений в централизованное УЧПУ
DNC12	Время ожидания кода «@» при обмене файлами с централизованным УЧПУ
DNC13	Время ожидания команды «*», TEXT (ТЕКСТ) при передаче файлов в централизованное УЧПУ
DNC14	Время ожидания команды EOT (КОНЕЦ ПЕРЕДАЧИ) при передаче файлов в централизованное УЧПУ
DNC15	Время останова работы УЧПУ после получения команды «!»
DNC16	Время повторного пуска УЧПУ после цифрового вывода для передачи данных
DNC17	Время останова работы УЧПУ с момента получения данных
DNC18	Время ожидания ответного командного сообщения от централизованного УЧПУ
DNC19	Номер станка с централизованным УЧПУ
DNC20	Время останова передачи с УЧПУ при сеансе связи с централизованным УЧПУ (с момента получения до момента передачи)
DNC21	Время останова передачи с УЧПУ при сеансе связи с централизованным УЧПУ (с момента передачи до момента передачи)
DNC25 0	Тип обработки данных, если данные о количестве инструментов в памяти УЧПУ не совпадают с данными, передаваемыми из памяти централизованного УЧПУ.
DNC25 1	—
DNC25 2	Управление данными и файлами на инструмент в формате M PLUS, доступно/недоступно
DNC25 3	—
DNC25 4	—
DNC25 5	—
DNC25 6	—

Адрес (бит)	Общие сведения
DNC25 7	—
DNC26 0	После получения программы поиск номера рабочей программы выполняется/не выполняется
DNC26 1	Отображаются/Не отображаются элементы предупредительного сообщения, появившегося при обмене файлами с централизованным УЧПУ.
DNC26 2	Загрузка рабочей программы с тем же номером, что и номер рабочей программы в УЧПУ возможна/невозможно.
DNC26 3	Отключение/Включение функции переключателя PROGRAM LOCK/ ENABLE (БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА ПРОГРАММЫ).
DNC26 4	—
DNC26 5	Ввод/вывод трехзначного G кода и кодов формата G10 для протокола передачи данных MAZAK
DNC26 6	Ввод/вывод данных для протокола передачи данных MAZAK из двоичного кода в формат ASCII
DNC26 7	Удалить/Не удалить в начале получения программ все программы с номером меньше 9000.
DNC29	Число попыток определения ошибки физического характера
DNC30	Формат сообщения о данных на инструмент/ файле на инструмент
DNC31	Время ожидания ответного сигнала от драйвера порта COM

#### 4. ПРОЧИЕ (IOP/DPR/IDD)

Адрес (бит)	Общие сведения
IOP5 6	Перезапись, связанная с загрузкой программы с тем же рабочим номером
IOP5 7	Перезапись, связанная с загрузкой модели инструмента с одним и тем же наименованием
IOP6 0	–
IOP6 1	–
IOP6 2	–
IOP6 3	–
IOP6 4	–
IOP6 5	–
IOP6 6	Выбор между M640T и M640MT для загрузки программ формата MAZATROL в текстовом формате
IOP6 7	—
IOP7	Ввод данных для обмена информацией с устройством отображения данных, расположенным на стороне магазина
IOP8 0	(ВВОД/ВЫВОД на экран магазина инструментов) настройка удаления данных о ресурсе стойкости инструментов/временных данных
IOP8 1	(ВВОД/ВЫВОД на экран магазина инструментов) настройка удаления данных о сроке службы инструментов/временных данных



Адрес (бит)	Общие сведения
IOP9	Фиксированное значение (0)
DPR1	Скорость передачи в бодах
DPR2	Стоповый бит
DPR4	Бит данных
DPR8	Вывод кода CR в формате ISO и вывод размера передаваемого файла
DPR9	Метод подтверждения связи
DPR10	Четность кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ)
DPR11	Вывод кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ) на участок начала и конца записи
DPR12	Время ожидания
DPR13	Формат вывода
DPR14	Выбор порта адреса вывода данных
DPR15	Количество символов или число строк на участке начала и конца записи
DPR16	Выбор порта для выполнения операции DPRNT (вывод цифровых данных на печать)
IDD1 - IDD16	—

## 2-3 Подробное описание

### 2-3-1 Структура перечня параметров

Каждый перечень параметров составлен в следующем формате:

Классификация	[1]	Наименование окна	[2]
Адрес	Значение		Описание
[3]	[4]		[9]
	Формат программы	[5]	
	Выполнение	[6]	
	Единица измерения	[7]	
	Диапазон значений	[8]	

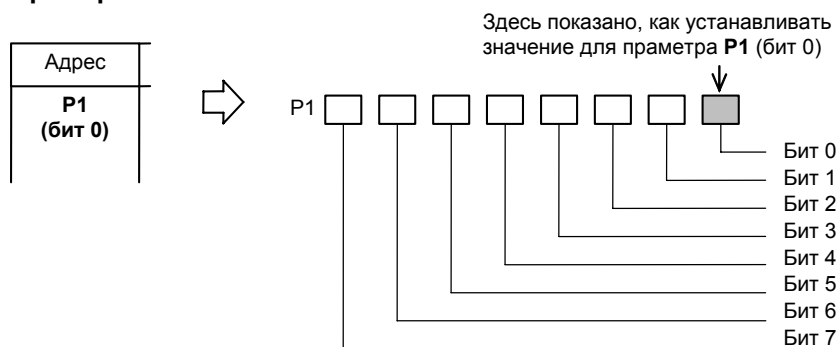
[1] Классификация параметров (ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СТАНКА или ПАРАМЕТРЫ ВВОДА/ВЫВОДА ДАННЫХ)

[2] Символы, отображаемые в верхней части экрана

[3] Адрес параметров, отображаемый на экране

- Параметры типа ввода битов имеют номер бита, указанный в круглых скобках под номером ячейки.

#### Пример:



[4] Значение параметра

[5] Допустимый формат программы

М.....Подходит только для программ формата MAZATROL.

Е.....Подходит для программ формата EIA/ISO

М, Е.....Подходит для программ формата MAZATROL и EIA/ISO

[6] Условия, при которых измененный параметр вступает в силу

**Пример 1:** «После ввода» означает, что новое значение параметра вступит в силу после изменения параметра.

**Пример 2:** «Питание ОТКЛ→ВКЛ» означает, что новое значение параметра вступит в силу после выполнения нижеуказанных действий.

1. Изменить установленное значение параметра.

↓ (Это действие выполняется аналогично изменению стандартных данных)

2. Нажать кнопку отключения питания на панели управления.

↓

3. Нажать кнопку включения питания на панели управления.

**Пример 3:** при указании «До начала ввода/вывода»

Система будет считывать данные параметров, введенные перед запуском ввода/вывода. При изменении данных параметров во время операции ввода/вывода новые данные не вступят в силу, пока операция ввода/вывода не будет завершена.

**Пример 4:** «После останова перемещений» означает, что программа начнет обрабатывать новые значения параметров по завершении работы станка. Изменение параметра во время работы станка не приведет к вступлению в силу нового значения параметра.

**Пример 5:** «Следующий кадр» означает, что программа начнет обрабатывать новые значения параметров при загрузке следующего кадра. Изменение параметра во время загрузки кадра не приведет к вступлению в силу нового значения параметра.

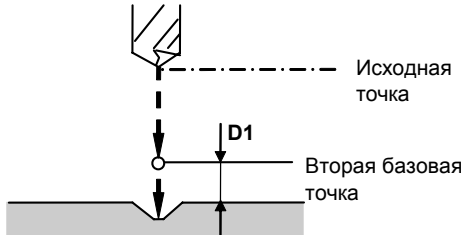
[7] Единицы измерения отображаемых данных

[8] Допустимый диапазон данных (диапазон данных см. в колонке «Описание».)

[9] Описание значений параметра

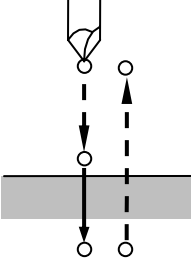
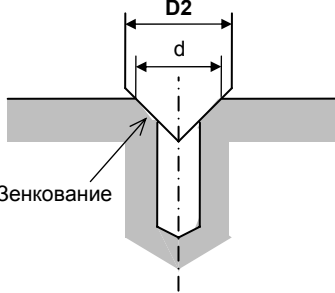
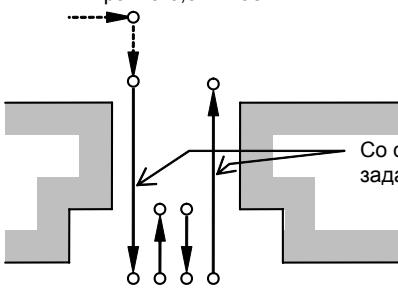
2-3-2 Параметры пользователя POINT (D) (ТОЧКА (D))

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание																								
D1	Высота второй базовой точки при точечной обработке	<p>Высота второй базовой точки</p>  <p>MPL001</p> <p>Высота базовой точки при точечной обработке в основном задаётся параметром <b>D41</b>, но заменяется параметром <b>D1</b> при следующих условиях.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Технологический проход инструментов</th> <th>Условия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сверло</td> <td>- Бит 6 параметра <b>D91</b> равен «1» (параметр <b>D1</b> доступен). - В том же блоке центровочное сверло включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.</td> </tr> <tr> <td>Развёртка</td> <td>- Бит 2 параметра <b>D92</b> равен «1» (параметр <b>D1</b> доступен). - В том же блоке инструмент для снятия фасок включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Но если в технологический проход инструментов для предварительной обработки включен последовательный ряд сверл, высота второй базовой точки изменяется установкой параметра <b>D42</b>. (⇒ <b>D42</b>)</p>	Технологический проход инструментов	Условия	Сверло	- Бит 6 параметра <b>D91</b> равен «1» (параметр <b>D1</b> доступен). - В том же блоке центровочное сверло включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.	Развёртка	- Бит 2 параметра <b>D92</b> равен «1» (параметр <b>D1</b> доступен). - В том же блоке инструмент для снятия фасок включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.																		
	Технологический проход инструментов	Условия																								
	Сверло	- Бит 6 параметра <b>D91</b> равен «1» (параметр <b>D1</b> доступен). - В том же блоке центровочное сверло включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.																								
	Развёртка	- Бит 2 параметра <b>D92</b> равен «1» (параметр <b>D1</b> доступен). - В том же блоке инструмент для снятия фасок включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.																								
	Формат программы	M																								
Выполнение	После ввода																									
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																									
Диапазон значений	от -999 до 999																									
D2	Номинальный диаметр инструмента для цекования	<p>Номинальный диаметр инструмента для цекования автоматически устанавливается при автоматическом управлении оснасткой инструмента.</p> <p><b>Пример:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>S№.</th> <th>TOOL</th> <th>NOM-φ</th> <th>№.</th> <th>HOLE-φ</th> <th>HOLE-DEP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CTR-DR</td> <td>20.</td> <td></td> <td>10.</td> <td>◆</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>↑</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>D2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	S№.	TOOL	NOM-φ	№.	HOLE-φ	HOLE-DEP	1	CTR-DR	20.		10.	◆			↑						D2			
	S№.	TOOL	NOM-φ	№.	HOLE-φ	HOLE-DEP																				
	1	CTR-DR	20.		10.	◆																				
			↑																							
			D2																							
Формат программы	M																									
Выполнение	После ввода																									
Единица измерения	1 мм/0,1 дюйма																									
Диапазон значений	от 0 до 99																									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

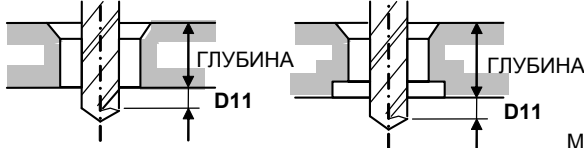
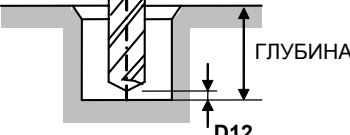
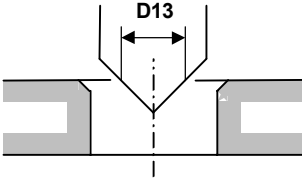
Адрес	Значение	Описание	
<b>D3</b>	Число оборотов во время выдержки у дна отверстия в цикле цекования.	<p>Время выдержки у дна отверстия при подаче по оси Z в цикле цекования. Данное время следует задать по числу оборотов шпинделя.</p>  <p>При подходе инструмента для цекования ко дну отверстия сначала выполняется остановка подачи по оси Z на то время, в течение которого шпиндель совершает <b>D3</b> оборотов, а затем инструмент возвращается в исходное положение при быстрой подаче.</p> <p>(Останов у основания отверстия)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнения		После ввода
	Единица измерения		1 оборот
	Диапазон значений		от 0 до 9
		MPL002	
<b>D4</b>	Установка максимально допустимого диаметра отверстия при зенковании как элемента цикла обработки	<p>Данный параметр предназначен для установки максимально допустимого диаметра отверстия (d) при зенковании при автоматическом управлении оснасткой инструмента.</p>  <p>Зенкование выполняется при условии <math>d \leq D2 - D4</math>. Если <math>d &gt; D2 - D4</math>, происходит автоматическое увеличение диаметра инструмента для снятия фасок.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99
		MPL003	
<b>D5</b>	Скорость сквозного прохода предварительного отверстия при обратном цековании	<p>Величина подачи инструмента при его сквозном проходе через предварительное отверстие в цикле обратного цекования.</p> <p><b>Примечание:</b> при установке данного параметра на нуль (0) подача равна 0,5 мм/об.</p>  <p>Со скоростью подачи, заданной параметром <b>D5</b></p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		100 мм/мин /10 дюймов/мин
	Диапазон значений		от 0 до 99
		MPL004	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

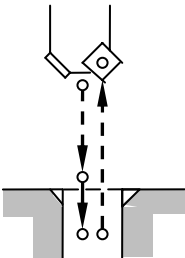
Адрес	Значение	Описание										
<b>D6</b> <b>D7</b>	Задающий элемент цикла сверления											
	Формат программы	M										
	Выполнение	После ввода										
	Единица измерения	—										
	Диапазон значений	от 0 до 9										
	<table border="1"> <tr> <td>Цикл обработки</td> <td>Условия</td> </tr> <tr> <td>Цикл сверления</td> <td><math>\frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)} \leq D6</math></td> </tr> <tr> <td>Цикл высокоскоростного глубокого сверления</td> <td><math>D6 &lt; \frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)} \leq D7</math></td> </tr> <tr> <td>Цикл глубокого сверления</td> <td><math>D7 &lt; \frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)}</math></td> </tr> </table>		Цикл обработки	Условия	Цикл сверления	$\frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)} \leq D6$	Цикл высокоскоростного глубокого сверления	$D6 < \frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)} \leq D7$	Цикл глубокого сверления	$D7 < \frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)}$		
Цикл обработки	Условия											
Цикл сверления	$\frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)} \leq D6$											
Цикл высокоскоростного глубокого сверления	$D6 < \frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)} \leq D7$											
Цикл глубокого сверления	$D7 < \frac{DPTH (ГЛУБИНА)}{DIA (ДИАМЕТР)}$											
<b>D8</b>	Максимальный диаметр отверстий, обрабатываемых за один заход сверла											
	Формат программы	M										
	Выполнение	После ввода										
	Единица измерения	1 мм/0,1 дюйма										
	Диапазон значений	от 0 до 99										
<b>D9</b>	Максимальный диаметр отверстий, обрабатываемых за два захода сверла											
	Формат программы	M										
	Выполнение	После ввода										
	Единица измерения	1 мм/0,1 дюйма										
	Диапазон значений	от 0 до 99										
<b>D10</b>	Максимальный диаметр отверстий, обрабатываемых за три захода сверла											
	Формат программы	M										
	Выполнение	После ввода										
	Единица измерения	1 мм/0,1 дюйма										
	Диапазон значений	от 0 до 99										
		<p>Данный параметр применяется в блоке сверления для автоматической установки числа применяемых сверл, диаметр которых увеличивается в зависимости от диаметра отверстия.</p> <table border="1"> <tr> <td>Количество последовательно применяемых сверл</td> <td>Условия</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><math>DIA (ДИАМЕТР) \leq D8</math></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>D8 &lt; DIA (ДИАМЕТР) \leq D9</math></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><math>D9 &lt; DIA (ДИАМЕТР) \leq D10</math></td> </tr> <tr> <td>Предупредительное сообщение</td> <td><math>D10 &lt; DIA (ДИАМЕТР)</math></td> </tr> </table>	Количество последовательно применяемых сверл	Условия	1	$DIA (ДИАМЕТР) \leq D8$	2	$D8 < DIA (ДИАМЕТР) \leq D9$	3	$D9 < DIA (ДИАМЕТР) \leq D10$	Предупредительное сообщение	$D10 < DIA (ДИАМЕТР)$
Количество последовательно применяемых сверл	Условия											
1	$DIA (ДИАМЕТР) \leq D8$											
2	$D8 < DIA (ДИАМЕТР) \leq D9$											
3	$D9 < DIA (ДИАМЕТР) \leq D10$											
Предупредительное сообщение	$D10 < DIA (ДИАМЕТР)$											

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание												
D11	Перерегулирование обработки сквозного отверстия/предварительного отверстия для нарезания внутренней резьбы метчиком	<p>Данный параметр предназначен для автоматической установки глубины отверстия для сверления, концевой фрезерования и растачивания при автоматическом управлении оснасткой инструментов в блоке обратного цекования, блоке нарезания резьбы метчиком, блоке обратного растачивания, блоке сверления сквозных отверстий, зенкерования сквозных отверстий и цекования метчиком.</p>  <p><b>Пример:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SNo.</th> <th>TOOL</th> <th>NOM-φ</th> <th>No.</th> <th>HOLE-φ</th> <th>HOLE-DEP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CTR-DR</td> <td>10.</td> <td></td> <td>10.</td> <td>(21.) ← (ГЛУБИНА + D11)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Примечание:</b> см. также описание параметра D30 для блоков нарезания резьбы метчиком.</p>	SNo.	TOOL	NOM-φ	No.	HOLE-φ	HOLE-DEP	1	CTR-DR	10.		10.	(21.) ← (ГЛУБИНА + D11)
	SNo.		TOOL	NOM-φ	No.	HOLE-φ	HOLE-DEP							
	1		CTR-DR	10.		10.	(21.) ← (ГЛУБИНА + D11)							
	Формат программы		M											
	Выполнение		После ввода											
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма													
Диапазон значений	от 0 до 99													
D12	Величина зазора у дна отверстия при обработке глухих отверстий	<p>Данный параметр применяется для автоматической установки глубины сверления отверстия при автоматическом управлении оснасткой инструментов в блоках цекования глухих отверстий и растачивания глухих отверстий.</p>  <p><b>Пример:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SNo.</th> <th>TOOL</th> <th>NOM-φ</th> <th>No.</th> <th>HOLE-φ</th> <th>HOLE-DEP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DRILL</td> <td>10.</td> <td></td> <td>10.</td> <td>(19.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ДЕРТН (ГЛУБИНА) – компенсация режущей кромки инструмента – D12)</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр не доступен, если остаточный диаметр отверстия не равен нулю (0).</p>	SNo.	TOOL	NOM-φ	No.	HOLE-φ	HOLE-DEP	1	DRILL	10.		10.	(19.)
	SNo.		TOOL	NOM-φ	No.	HOLE-φ	HOLE-DEP							
	1		DRILL	10.		10.	(19.)							
	Формат программы		M											
	Выполнение		После ввода											
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма													
Диапазон значений	от 0 до 99													
D13	Диаметр отверстия при цековании (фиксированное значение)	<p>Если цекование не выполняется, диаметр отверстия устанавливается автоматически при автоматическом увеличении диаметра инструмента.</p>  <p><b>Пример:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SNo.</th> <th>TOOL</th> <th>NOM-φ</th> <th>No.</th> <th>HOLE-φ</th> <th>HOLE-DEP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CTR-DR</td> <td>20.</td> <td></td> <td>(10.)</td> <td>◆</td> </tr> </tbody> </table> <p>↪ D13</p>	SNo.	TOOL	NOM-φ	No.	HOLE-φ	HOLE-DEP	1	CTR-DR	20.		(10.)	◆
	SNo.		TOOL	NOM-φ	No.	HOLE-φ	HOLE-DEP							
	1		CTR-DR	20.		(10.)	◆							
	Формат программы		M											
	Выполнение		После ввода											
Единица измерения	1 мм/0,1 дюйма													
Диапазон значений	от 0 до 99													

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

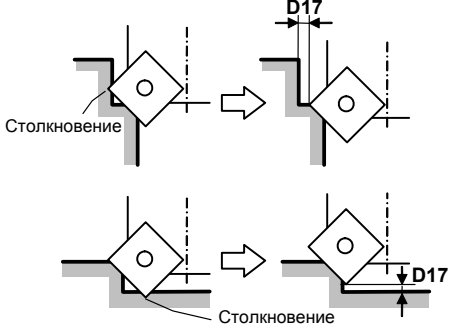
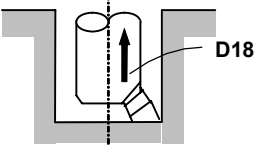
Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение		Описание
<b>D14</b>	Задающий элемент глубины сверления (АЛЮМИНИЙ)		<p>Данный параметр применяется для автоматической установки глубины сверления за 1 проход при автоматическом управлении оснасткой инструмента.</p> <p><b>HOLE-φ × D14</b> : если в пункте окна <b>МАТ. 6 (МАТЕРИАЛ ЗАГОТОВКИ 6)</b> указан материал заготовки <b>AL (АЛЮМИНИЙ)</b></p> <p><b>HOLE-φ × D15</b> : если в пункте окна <b>МАТ. 6 (МАТЕРИАЛ ЗАГОТОВКИ 6)</b> указан иной материал заготовки, не <b>AL (АЛЮМИНИЙ)</b></p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1	
	Диапазон значений	от 0 до 10	
<b>D15</b>	Задающий элемент глубины сверления (кроме АЛЮМИНИЯ)		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1	
	Диапазон значений	от 0 до 10	
<b>D16</b>	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия в цикле зенкования для инструмента для снятия фасок или инструмента для цекования		<p>Время выдержки при подаче по оси Z у основания отверстия в цикле зенкования с использованием инструмента для снятия фасок или инструмента для цекования. Данное время следует задать по числу оборотов шпинделя.</p>  <p>При подводе инструмента для снятия фасок к основанию отверстия сначала прекращается подача по оси Z до тех пор, пока число оборотов шпинделя не достигнет значения, заданного параметром <b>D16</b>, а затем инструмент возвращается в исходное положение на быстрой подаче.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр недоступен при снятии фасок в замкнутом цикле.</p> <p>(Останов у основания отверстия).</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 оборот	
	Диапазон значений	от 0 до 9	

MPL008

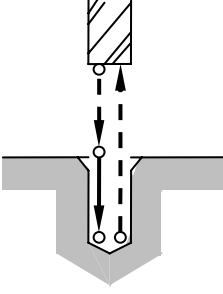


Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание
D17	Зазор для инструмента для снятия фасок	<p>Зазор необходим для предотвращения столкновения инструмента со стенкой заготовки или с основанием отверстия в цикле снятия фаски. При использовании бит 4 = 0 для параметра <b>D92</b>: Зазор безопасности (<b>D17</b>) задаётся по радиусу или по оси только в случае потенциальной угрозы столкновения.</p> <p><b>Примечание:</b> Режущая кромка инструмента может входить в область зазора безопасности до тех пор, пока будет оставаться хоть небольшое расстояние до заготовки.</p>  <p style="text-align: right;">MPL009</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99
D18	Скорость возврата инструмента при развертывании и растачивании (цикл 3)	<p>Скорость, с которой выполняется возврат инструмента от основания отверстия при развертывании и растачивании.</p>  <p style="text-align: right;">MPL010</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступно, только если установка <b>DEPTH (ГЛУБИНА)</b> для развертки (технологический проход инструментов) выполнена для кадра с кодом G01.</li> <li>2. Доступно, только если установка предварительного диаметра (<b>PRE-DIA</b>) для расточного инструмента (технологический проход инструментов) выполнена в цикле 3 (<b>CYCLE 3</b>).</li> <li>3. Если значение данного параметра равно 0, инструмент возвращается с той же скоростью подачи, что при резании.</li> </ol>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	100 мм/мин /10 дюймов/мин
	Диапазон значений	от 0 до 9

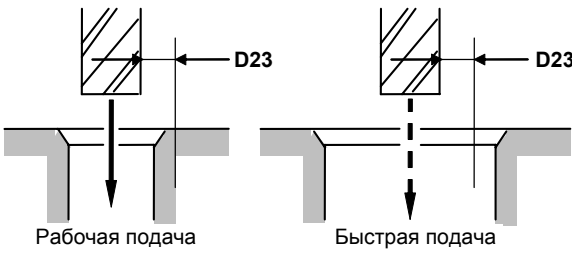
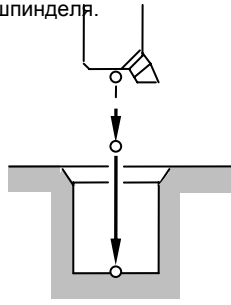
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание																
<b>D19</b>	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия при концевом фрезеровании	<p>Время выдержки при подаче по оси Z у основания отверстия в цикле концевой фрезеровании. Данное время следует задать по числу оборотов шпинделя.</p>  <p>При подводе концевой фрезы к основанию отверстия сначала прекращается подача по оси Z до тех пор, пока число оборотов шпинделя не достигнет значения, заданного параметром <b>D19</b>, а затем инструмент возвращается в исходное положение на быстрой подаче.</p> <p>(Останов у основания отверстия).</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр недоступен при обработке в замкнутом цикле.</p> <p style="text-align: right;">MPL011</p>																
	Формат программы		M															
	Выполнение		После ввода															
	Единица измерения		1 оборот															
	Диапазон значений		от 0 до 999															
<b>D20</b>	Задающий элемент глубины радиального резания при концевом фрезеровании	<p>Данный параметр предназначен для автоматической установки радиальной глубины резания за 1 проход при концевом фрезеровании.</p> <p>Глубина резания = номинальный диаметр × <b>D20</b></p> <p>При вводе значения номинального диаметра концевой фрезы автоматически происходит установка глубины резания в соответствии со значением данного параметра.</p> <p><b>Пример:</b></p> <pre> SNO. TOOL NOM-φ No.HOLE-φ HOLE-DEP PRE-DIA PRE-DEP RGH DEPTH 1 END MILL 20 40. 10. 30. ◆ 0. (12.) (NOM-φ × D20) ↗                     </pre>																
	Формат программы		M															
	Выполнение		После ввода															
	Единица измерения		%															
	Диапазон значений		от 0 до 100															
<b>D21</b>	Эталонный припуск на чистовую обработку основания отверстия при концевом фрезеровании	<p>Эталонное значение для расчета припуска на чистовую обработку дна отверстия в соответствии с уровнем шероховатости при концевом фрезеровании (технологический проход инструментов). Чистовой припуск, соответствующий четвертому уровню шероховатости, принимает значение данного параметра, а остальные уровни шероховатости задаются по формулам, приведенным в таблице ниже.</p> <table border="1" data-bbox="734 1512 1268 1769"> <thead> <tr> <th>Шероховатость</th> <th>Припуск на чистовую обработку основания отверстия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>от 0 до 3</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><b>D21</b></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><b>D21</b> × 0,7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><b>D21</b> × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td><b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td><b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td><b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> </tbody> </table>	Шероховатость	Припуск на чистовую обработку основания отверстия	от 0 до 3	0,0	4	<b>D21</b>	5	<b>D21</b> × 0,7	6	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7	7	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7	8	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7	9	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7
	Шероховатость		Припуск на чистовую обработку основания отверстия															
	от 0 до 3		0,0															
	4		<b>D21</b>															
	5		<b>D21</b> × 0,7															
6	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7																	
7	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7																	
8	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7																	
9	<b>D21</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7																	
Формат программы	M																	
Выполнение	После ввода																	
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																	
Диапазон значений	от 0 до 99																	

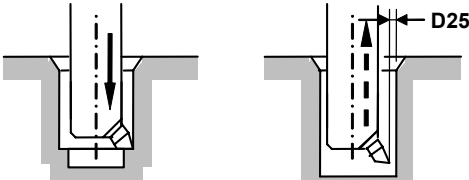
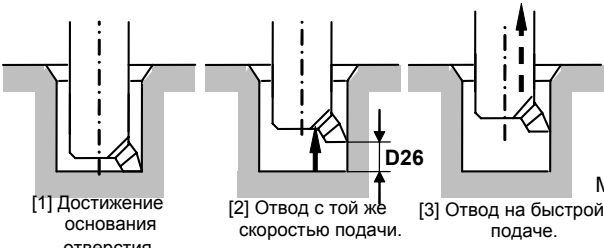
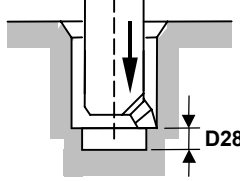
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

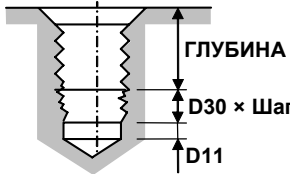
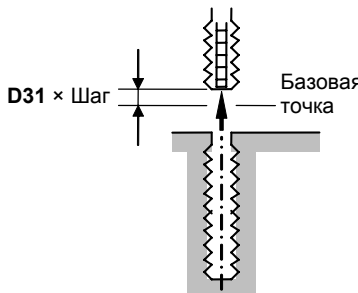
Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D22</b>	Время выдержки у основания отверстия в цикле нарезания резьбы метчиком	<p>Время выдержки у основания отверстия или в базовой точке. Данное значение доступно, если для бита 0, 1 или 2 параметра <b>D91</b> задано «1».</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только при фиксированном (<b>FIX</b>) установочном значении шероховатости (<b>RGH</b>) для нарезания резьбы метчиком (технологический проход инструментов).</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 сек.
	Диапазон значений		от 0 до 99
<b>D23</b>	Зазор предварительного отверстия при концевом фрезеровании	<p>Величина превышения диаметра предварительного отверстия относительно значения номинального диаметра, который предназначен для того, чтобы определить, будет ли перемещение по оси Z выполняться на быстрой или рабочей подаче в замкнутом цикле обработки концевой фрезой</p>  <p style="text-align: right;">MPL012</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		1 мм/0,1 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99
<b>D24</b>	Число оборотов во время выдержки у основания отверстия при растачивании	<p>Время выдержки у основания отверстия при подаче по оси Z в цикле растачивания. Данное время следует задать по числу оборотов шпинделя.</p>  <p style="text-align: center;">(Останов у основания отверстия).</p> <p>При подводе расточной оправки к основанию отверстия сначала выполняется прекращение подачи по оси Z до тех пор, пока число оборотов шпинделя не достигнет значения, заданного параметром <b>D24</b>, а затем выполняется ориентация шпинделя.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр недоступен, если уровень шероховатости (<b>RGH</b>) для растачивания (технологический проход инструментов) равен «0».</p> <p style="text-align: right;">MPL013</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		1 оборот
	Диапазон значений		от 0 до 9

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

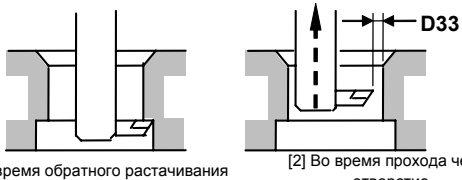
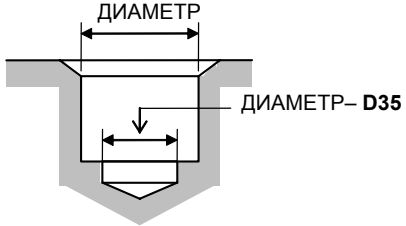
Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение		Описание
<b>D25</b>	Отвод режущей кромки расточной оправки		<p>Величина отвода режущей кромки расточной оправки, во время которого необходимо избегать контакта со стенками отверстия после ориентации шпинделя</p>  <p>Во время растачивания      Во время отвода      MPL014</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступно, только если установка диаметра предварительного отверстия для растачивания (технологический проход инструментов) выполнена для цикла 1 (CYCLE 1).</li> <li>2. Для направления отвода режущей кромки инструмента см. описание бита 3 и бита 4 параметра I14.</li> </ol>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99	
<b>D26</b>	Расстояние возврата от основания отверстия при растачивании или обратном растачивании		<p>Расстояние, на которое после достижения инструментом основания отверстия выполняется отвод расточного инструмента или инструмента для обратного растачивания с той же скоростью подачи и частотой вращения фрезерного шпинделя, что и при предыдущей операции.</p>  <p>[1] Достижение основания отверстия.      [2] Отвод с той же скоростью подачи.      [3] Отвод на быстрой подаче.      MPL015</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Данный параметр не доступен, если установочное значение шероховатости (RGH) при растачивании (технологический проход инструментов) равно «1».</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99	
<b>D28</b>	Расстояние до основания отверстия при чистовом растачивании		<p>Расстояние подвода расточной оправки на 70% от исходной скорости подачи и частотой вращения фрезерного шпинделя для чистовой обработки основания отверстия</p>  <p>MPL016</p> <p>Скорость подачи сокращается на 70% от исходного значения до подвода к основанию отверстия.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Данный параметр недоступен, если установочное значение шероховатости (RGH) при растачивании (технологический проход инструментов) равно «1».</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99	

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
Адрес	Значение		Описание	
<b>D29</b>	Время удаления стружки		<p>Время, которое затрачивает инструмент для удаления стружки на операцию удаления стружки после позиционирования у основания отверстия</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	1 сек.		
	Диапазон значений	от 0 до 99		
<b>D30</b>	Количество неполных витков резьбы в цикле нарезания резьбы метчиком		<p>Для установки количества неполных витков резьбы в цикле нарезания метрической и стандартной резьбы метчиком. В цикле нарезания резьбы метчиком внутренняя резьба нарезается с запасом на глубину (<math>D30 \times \text{шаг}</math>) по оси Z.</p> <p>Данный параметр также автоматически определяет глубину сверления отверстий (<b>HOLE-DEP</b>) при автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке нарезания резьбы метчиком.</p>  <p style="text-align: right;">MPL07</p> <p><b>Пример:</b> SNo. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ HOLE-DEP 1 DRILL 10. 10. (19.)</p> <p style="text-align: center;">{DEPTH (ГЛУБИНА) + D11 + (D30 × шаг)} ↑</p> <p>[Соответствующий параметр] <b>D43:</b> Количество неполных витков резьбы в цикле нарезания трубной резьбы метчиком</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	1 шаг резьбы		
	Диапазон значений	от 0 до 9		
<b>D31</b>	Величина удлиненного хвостовика метчика для нарезания резьбы метчиком		<p>Величина превышения расстояния отвода инструмента из-за удлиненного хвостовика метчика в цикле нарезания резьбы метчиком.</p> <p>Данное значение следует задать по числу оборотов шпинделя.</p>  <p style="text-align: right;">MPL019</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	1 оборот		
	Диапазон значений	от 0 до 9		

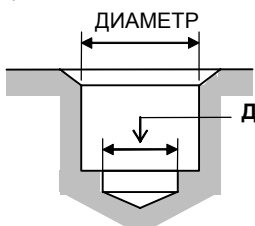
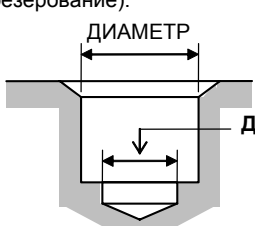
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D32</b>	Число оборотов шпинделя до того, как в цикле нарезания резьбы метчиком шпиндель начинает вращаться против часовой стрелки	Число оборотов по инерции в цикле нарезания резьбы метчиком, которые шпиндель выполняет по часовой стрелке от момента подачи команды вращения против часовой стрелки до начала вращения шпинделя против часовой стрелки	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		1 оборот
	Диапазон значений		от 0 до 99
<b>D33</b>	Расстояние отвода режущей кромки инструмента при обратном растачивании	<p>Расстояние отвода режущей кромки инструмента при обратном растачивании, когда необходимо избежать контакта со стенками предварительного отверстия, с использованием шпинделя, для которого было выполнено ориентирование.</p>  <p>[1] Во время обратного растачивания      [2] Во время прохода через отверстие      MPL019</p> <p><b>Примечание:</b> Для направления отвода режущей кромки инструмента см. описание бита 3 и бита 4 параметра I14.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99
<b>D35</b>	Задающий элемент диаметра сверления предварительного отверстия для развертки (при сверлении)	<p>Данный параметр предназначен для автоматической установки диаметра сверления предварительного отверстия при автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке развертывания (если блоком предварительной обработки является сверление).</p>  <p>MPL020</p> <p><b>Пример:</b> SNO. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ 1 DRILL 10. (10.) ← (ДИАМЕТР - D35)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 999

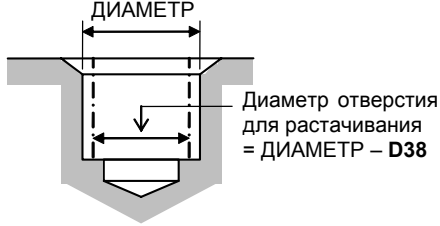
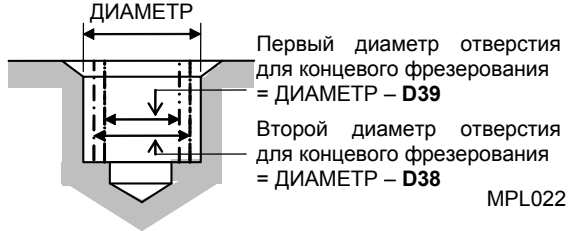
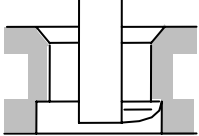
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
----------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание
<b>D36</b>	Элемент диаметра сверления предварительного отверстия для развертки (при растачивании)	<p>Данный параметр предназначен для автоматической установки диаметра сверления предварительного отверстия при автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке развертывания (если блоком предварительной обработки является растачивание).</p>  <p style="text-align: right;">MPL020</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
		<p><b>Пример:</b>  SNO. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ  1 DRILL 10. (10.) ← (ДИАМЕТР - D36)</p>
<b>D37</b>	Задающий элемент диаметра предварительного отверстия для развертки (при концевом фрезеровании)	<p>Данный параметр применяется для автоматической установки диаметра сверления предварительного отверстия при автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке развертывания (если блоком предварительной обработки является концевое фрезерование).</p>  <p style="text-align: right;">MPL020</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
		<p><b>Пример:</b>  SNO. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ  1 DRILL 10. (10.) ← (ДИАМЕТР - D37)</p>

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

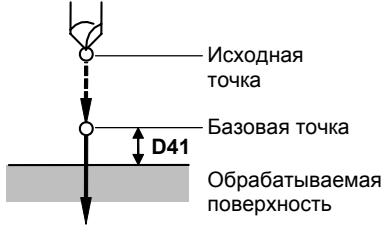
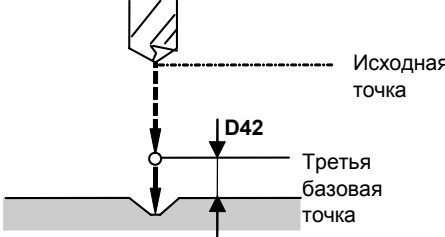
Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание
<b>D38</b>	Задающий элемент диаметра предварительного отверстия для развертки при растачивании или концевом фрезеровании	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
		<p>1) При автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке развертывания, если блоком предварительной обработки является растачивание:</p>  <p>MPL021</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>SNo. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ  1 BOR BAR 10. (10) ← (ДИАМЕТР - D38)</p>
<b>D39</b>	Задающий элемент диаметра предварительного отверстия для развертки при концевом фрезеровании	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
		<p>2) При автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке развертывания, если блоком предварительной обработки является концевое фрезерование:</p>  <p>MPL022</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>SNo. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ  1 END MILL 15. (20) ← (ДИАМЕТР - D39)  2 END MILL 10. (21) ← (ДИАМЕТР - D38)</p>
<b>D40</b>	Число оборотов шпинделя во время выдержки у основания отцекованного отверстия для обратного цекования	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	1 оборот
	Диапазон значений	от 0 до 9
		<p>Время выдержки при подаче по оси Z у основания отцекованного отверстия в цикле обратного цекования. Данное время следует задать по числу оборотов шпинделя.</p>  <p>(Останов у основания отверстия.)</p> <p>При подводе инструмента для обратного цекования к основанию отверстия сначала прекращается подача по оси Z до тех пор, пока число оборотов шпинделя не достигнет значения, заданного параметром <b>D40</b>, а затем меняется направление вращения шпинделя.</p> <p>MPL023</p>



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

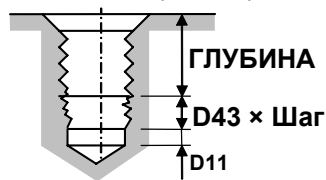
Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>D41</b>	Высота базовой точки во время точечной обработки	<p>Высота базовой точки для каждого инструмента в блоке точечной обработки</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Исходная точка</p> <p>Базовая точка</p> <p>Обрабатываемая поверхность</p> <p>MPL024</p> <p><b>Примечание:</b> Для блока обратного цекования или обратного растачивания данный параметр можно использовать, чтобы задать величину зазора у основания отверстия. (⇒ D1, D42)</p>								
	Формат программы		M							
	Выполнение		После ввода							
	Единица измерения		1 мм/0,1 дюйма							
	Диапазон значений		от 0 до 99							
<b>D42</b>	Высота третьей базовой точки во время точечной обработки	<p>Высота третьей базовой точки</p>  <p>Исходная точка</p> <p>Третья базовая точка</p> <p>MPL001</p> <p>Высота базовой точки во время точечной обработки в основном задается параметром <b>D41</b>, но он заменяется параметром <b>D42</b> при следующих условиях.</p> <table border="1" data-bbox="746 1265 1417 1803"> <thead> <tr> <th>Технологический проход инструментов</th> <th>Условия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сверло</td> <td>- Бит 6 параметра <b>D91</b> установлен на 1 (<b>D42</b> доступен). - В том же блоке сверло включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.</td> </tr> <tr> <td>Инструмент для снятия фасок</td> <td>- Бит 7 параметра <b>D91</b> установлен на 1 (<b>D42</b> доступен). - Для цикла обработки выбирается цикл 2 (<b>CYCLE 2</b>).</td> </tr> <tr> <td>Центровочное сверло</td> <td>- Бит 7 параметра <b>D91</b> установлен на 1 (<b>D42</b> доступен). - Для цикла обработки выбирается цикл 2 (<b>CYCLE 2</b>) в цикле снятия фасок.</td> </tr> </tbody> </table>	Технологический проход инструментов	Условия	Сверло	- Бит 6 параметра <b>D91</b> установлен на 1 ( <b>D42</b> доступен). - В том же блоке сверло включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.	Инструмент для снятия фасок	- Бит 7 параметра <b>D91</b> установлен на 1 ( <b>D42</b> доступен). - Для цикла обработки выбирается цикл 2 ( <b>CYCLE 2</b> ).	Центровочное сверло	- Бит 7 параметра <b>D91</b> установлен на 1 ( <b>D42</b> доступен). - Для цикла обработки выбирается цикл 2 ( <b>CYCLE 2</b> ) в цикле снятия фасок.
	Технологический проход инструментов		Условия							
	Сверло		- Бит 6 параметра <b>D91</b> установлен на 1 ( <b>D42</b> доступен). - В том же блоке сверло включается в технологический проход инструментов для предварительной обработки.							
	Инструмент для снятия фасок		- Бит 7 параметра <b>D91</b> установлен на 1 ( <b>D42</b> доступен). - Для цикла обработки выбирается цикл 2 ( <b>CYCLE 2</b> ).							
	Центровочное сверло		- Бит 7 параметра <b>D91</b> установлен на 1 ( <b>D42</b> доступен). - Для цикла обработки выбирается цикл 2 ( <b>CYCLE 2</b> ) в цикле снятия фасок.							
Формат программы	M									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма									
Диапазон значений	от -999 до 999									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание
<b>D43</b>	Количество неполных витков резьбы в цикле нарезания трубной резьбы метчиком	<p>Задать число неполных витков резьбы в цикле нарезания трубной резьбы метчиком (PT, PF, PS). В цикле нарезания резьбы метчиком внутренняя резьба нарезается с запасом на глубину (<b>D43 × шаг</b>) по оси Z.</p> <p>Данный параметр также автоматически определяет глубину сверления отверстий (<b>HOLE-DEP</b>) при автоматическом управлении оснасткой инструмента в блоке нарезания резьбы метчиком.</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	1 шаг резьбы
	Диапазон значений	от 0 до 9
<b>D44</b>	Выбор метода автоматического расчета для величины зенковки в блоке нарезания резьбы метчиком	<p>Выбрать способ автоматического расчета величины зенковки в блоке нарезания резьбы метчиком.</p> <p>0: Применяется следующая формула расчетов:  <math display="block">\text{Величина фаски} = \frac{(\text{MAJOR-}\phi + 2 \times \text{PITCH}) - \text{PRE-DIA}}{2}</math></p> <p>1: Применяется следующая формула расчетов (аналогично M32):  <math display="block">\text{Величина фаски} = \frac{\text{MAJOR-}\phi - \text{PRE-DIA}}{2}</math></p> <p>где MAJOR <math>\phi</math> - главный диаметр, PITCH – шаг, PRE-DIA - предварительный диаметр.</p> <p><b>Примечание:</b>                      Выбрать 1, если существует вероятность потери участка для нарезания резьбы вследствие чрезмерного снятия фасок по сравнению с наименьшим значением глубины резьбы (<b>TAP-DEP</b>).</p> <p>Пример: Нарезание резьбы метчиком на заготовке из тонколистовой стали.</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица	—
	Диапазон значений	0, 1



**Пример:** SNo. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ HOLE-DEP  
 1 DRILL 10. 10. 19.  
 {ДЕРТН (ГЛУБИНА) + D11 + (D43 x шаг)} ↑

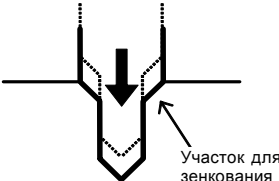
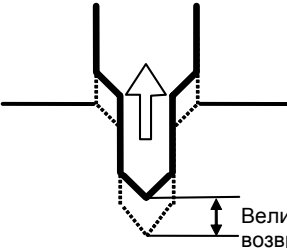
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D45</b>	Постепенное уменьшение глубины сверления	<p>Глубина сверления</p> <p>Число заходов</p> <p><math>q_1</math>: Первая глубина сверления  <math>q_i</math>: i-я глубина сверления  <math>q_n</math>: Остаточная глубина сверления  <b>b</b>: Минимальная глубина сверления <b>D46</b>  <math>q_i = q_1 - D45 \times (i - 1)</math> (Если <math>q_i \geq b</math>)  <math>q_i = b</math> (Если <math>q_i &lt; b</math>)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>D46</b>	Минимальная глубина постепенного сверления	Установить минимальную глубину постепенного сверления. Однако если остаточная глубина отверстия меньше значения, заданного параметром <b>D46</b> , то фактическая глубина сверления будет равна остаточной глубине сверления.  (⇒ <b>D45</b> )	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>D47</b>	Превышение заданной глубины сверления под развертывание	Данный параметр применяется для автоматической установки глубины отверстия ( <b>HOLE-DEP</b> ) при сверлении, концевом фрезеровании и растачивании во время автоматического управления оснасткой инструмента в блоке развертывания  <p>Для сверления</p> <p>Для концевго фрезерования или растачивания</p> <p>MPL025</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>SNO. TOOL NOM-φ No. HOLE-φ HOLE-DEP                  1 DRILL 10. 10. (21) ← (ГЛУБИНА + <b>D47</b>)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 999

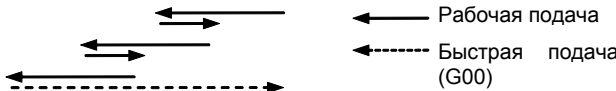

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>
---------------	--------------------------------

Наименование окна	<b>POINT (ТОЧКА)</b>
-------------------	----------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>D48</b>	Коррекция скорости подачи на участок для зенкования в цикле планетарного накатывания резьбы	<p>Ручная коррекция скорости подачи на участок для зенкования в цикле планетарного накатывания резьбы                      Скорость подачи при зенковании =                      Подача при предварительной обработке отверстия в технологическом проходе инструментов для нарезания резьбы метчиком x <b>D48/100</b></p> 
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 999
<b>D49</b>	Величина возврата от основания отверстия в цикле планетарного накатывания резьбы	<p>Величина возврата от основания отверстия в цикле планетарного накатывания резьбы                      Задать данные по числу витков резьбы.                      Величина возврата = Шаг нарезания резьбы метчиком x <b>D49/10</b></p> 
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 шаг резьбы
	Диапазон значений	от 0 до 999
<b>D50</b>	Автоматически установленная скорость подачи для обработки предварительного отверстия в цикле планетарного накатывания резьбы	<p>Если выбран цикл планетарного накатывания резьбы, то скорость подачи для предварительной обработки отверстия будет автоматически установлена параметром <b>D50</b>.</p> <pre>                     SNØ. TOOL NOM-φ No.HOLE-φ HOLE-DEP PRE-DIA PRE-DEP RGH DEPTH C-SP FR M                     M                     1 TAP M10. 10. 23.7 PLANET 0.15 FIX P1.5 50 1.5                     ↑                     D50                 </pre>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/об 0,001 дюйма/об
	Диапазон значений	от 0 до 9999

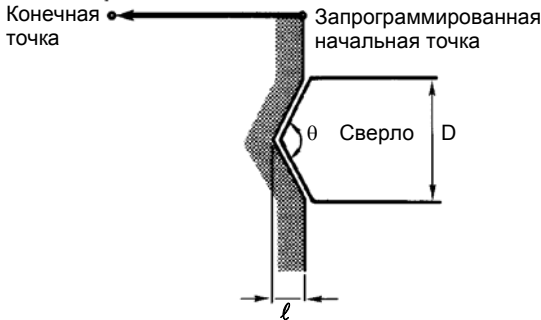
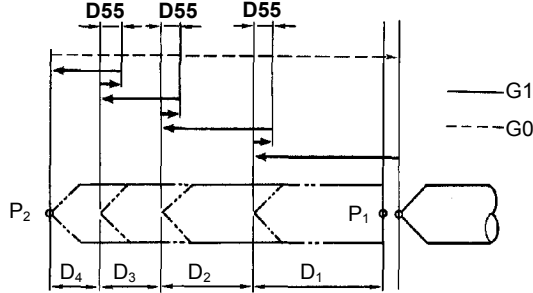
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

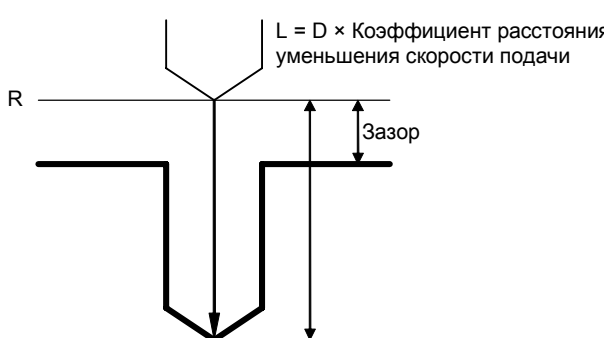
Адрес	Значение	Описание	
<b>D51</b>	Автоматически установленная скорость подачи для цикла планетарного накатывания резьбы	<p>Если выбран цикл планетарного накатывания резьбы, то скорость подачи будет автоматически установлена параметром <b>D51</b>.</p> <pre> SN0. TOOL NOM-φ No.HOLE-φ HOLE-DEP PRE-DIA PRE-DEP RGH DEPTH C-SP FR M M 1 TAP M10. 10. 23.7 PLANET 0.15 FIX P1.5 50 0.04 </pre> <p style="text-align: right;"><b>D51</b></p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 мм/об 0,001 дюйма/об
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>D52</b>	Коэффициент уменьшения скорости отвода в коде G00 в цикле сверхглубокого сверления	<p>Задать коэффициент уменьшения скорости отвода в коде G00 в цикле сверхглубокого сверления в блоке сверления или блоке токарно-сверлильной обработки.</p>  <p style="text-align: right;">← Рабочая подача ←----- Быстрая подача (G00)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		%
	Диапазон значений		от 0 до 100
<b>D53</b>	Число выводов сверла до возврата инструмента в положение рядом с начальной точкой цикла сверхглубокого сверления в блоке сверления или в блоке токарно-сверлильной обработки	<p>Задать число выводов сверла до возврата в положение рядом с начальной точкой цикла сверхглубокого сверления в блоке сверления или в блоке токарно-сверлильной обработки.</p> <p><b>Пример:</b> Если <b>D53 = 3</b>:</p>  <p style="text-align: right;">← Рабочая подача ←----- Быстрая подача</p> <p style="text-align: right;">Начальная точка</p> <p>После трех выводов сверла инструмент возвращается в положение рядом с начальной точкой.</p> <p>Конечная точка</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Количество повторов
	Диапазон значений		от 0 до 9999

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D54</b>	Темп торможения в начале резания для цикла сверхглубокого сверления/цикла декрементной сверхглубокой обработки отверстий	$F' = F \times \frac{D54}{100}$ <p>F : Заданная скорость подачи F' : Скорость подачи в начале резания</p>  <p>Конечная точка      Запрограммированная начальная точка</p> <p>Сверло D</p> <p>Скорость подачи F' на расстоянии l от запрограммированной начальной точки</p> $\begin{cases} l = \frac{D}{2 \times \tan \theta / 2} & (0^\circ < \theta < 180^\circ) \\ l = 0 & (\theta \geq 180^\circ) \end{cases}$	
	Формат программы	M	NM211-00268
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>D55</b>	Расстояние отвода сверла для цикла сверхглубокого сверления/цикла декрементной сверхглубокой обработки отверстий	 <p>P<sub>1</sub>: Начальная точка P<sub>2</sub>: Конечная точка D<sub>n</sub> (n= от 1 до 4) = Глубина резания</p>	
	Формат программы	M	NM211-00252
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 9999	
<b>D56</b>	Число оборотов во время выдержки в положении удаления стружки и у основания отверстия для цикла сверхглубокого сверления/цикла декрементной сверхглубокой обработки отверстий	Задать число оборотов фрезерного шпинделя во время выдержки в положении удаления стружки и у основания отверстия для цикла сверхглубокого сверления или цикла декрементной сверхглубокой обработки отверстий.	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Обороты	
	Диапазон значений	от 0 до 255	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D57</b>	Скорость возврата для цикла сверхглубокого сверления/цикла декрементной сверхглубокой обработки отверстий	Задать скорость возврата для цикла сверхглубокого сверления или цикла декрементной сверхглубокой обработки отверстий.	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/об 0,0001 дюйма/об
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>D58</b>	Коэффициент расстояния уменьшения скорости подачи в начале цикла сверхглубокого сверления (глухое отверстие, сквозное отверстие)	<p>Задать расстояние уменьшения скорости подачи от базовой точки в начале цикла сверхглубокого сверления (глухое отверстие, сквозное отверстие) во время точечной обработки. Задать коэффициент в соответствии с диаметром сверла.</p> <p>Если номинальный диаметр сверла D, то расстояние уменьшения скорости подачи L в начале резания рассчитывается по следующей формуле:</p> $L = D \times D58 / 100$ <p>Скорость подачи уменьшается коэффициентом, заданным в параметре D54 (коэффициент уменьшения скорости подачи), на расстояние L от базовой точки (R).</p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		%
	Диапазон значений		от 0 до 300

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание
<b>D59</b>	Кoeffициент уменьшения окружной скорости в конце цикла сверглубокого сверления (сквозное отверстие)	<p>Задать коэффициент уменьшения окружной скорости в конце цикла сверглубокого сверления (сквозное отверстие) во время точечной обработки.</p> <p>Если окружная скорость при сверлении <math>S</math>, то окружная скорость <math>S'</math> в конце резания рассчитывается по следующей формуле:</p> $S' = S \times D59/100$ <p>Окружная скорость уменьшается до <math>S'</math> «на расстояние уменьшения скорости непосредственно перед основанием отверстия» (в программе задано как <math>hb</math>).</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 100
<b>D60</b>	Кoeffициент автоматической установки скорости рабочей подачи по осям во время зенкования	Установить коэффициент между автоматически заданным значением скорости подачи во время резания по оси и значением скорости подачи во время радиального резания при зенковании в цикле точечной обработки.
	Формат программы	M
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 100
<b>D61</b>	Номинальный диаметр инструмента для снятия фасок, заданный во время автоматического управления оснасткой инструмента для блока точечной обработки	Установить номинальный диаметр инструмента для снятия фасок, который автоматически задается во время автоматического управления оснасткой инструмента для блока точечной обработки программ формата MAZATROL.
	Формат программы	M
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 100



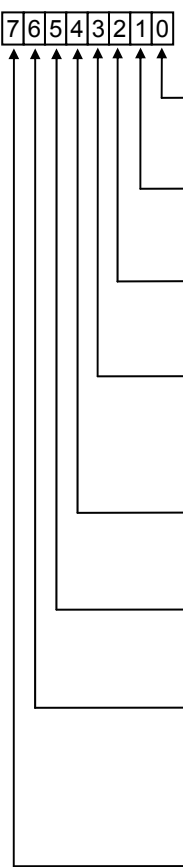
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
----------------------	---------------

Адрес	Значение		Описание
от <b>D73</b> до <b>D77</b>	Обучение режимам резания ( <b>DEP-Z</b> (ГЛУБИНА ПО ОСИ Z))		<p>Задать глубину резания по оси Z <b>DEP-Z</b> для концевой и торцевой фрезы согласно запрограммированным данным режимов резания.</p> <p>Если запрограммированные данные режимов резания для <b>DEP-Z</b> сохранены в памяти в следующем порядке, сохранение этих данных больше выполняться не будет.</p> <p>Для диапазона <b>DEP-Z</b> для концевой фрезы задать значение «<b>DEPTH/NOM-ф</b>» (ГЛУБИНА/НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР) (с единицей измерения 0,1%).</p> <p>от 0 до <b>D73</b> ..... Диапазон <b>DEP-Z</b> (для концевой фрезы) 1 от <b>D73</b> до <b>D74</b> ..... Диапазон <b>DEP-Z</b> (для концевой фрезы) 2 от <b>D74</b> до <b>D75</b> ..... Диапазон <b>DEP-Z</b> (для концевой фрезы) 3</p> <p>Для диапазона <b>DEP-Z</b> для торцевой фрезы задать значение «<b>DEPTH</b>» (ГЛУБИНА) (с единицей измерения 0,1 мм или 0,01 дюйма).</p> <p>от 0 до <b>D76</b> ..... Диапазон <b>DEP-Z</b> (для торцевой фрезы) 1 от <b>D76</b> до <b>D77</b> ..... Диапазон <b>DEP-Z</b> (для торцевой фрезы) 2</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0, 1 % (0,1 мм/0,01 дюйма)	
	Диапазон значений	от 0 до 1000	
от <b>D78</b> до <b>D82</b>	Обучение режимам резания (диапазон <b>WID-R</b> (РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ))		<p>Задать диапазон <b>WID-R</b> для радиальной глубины резания для расточной оправки, обратной расточной оправки и концевой фрезы согласно запрограммированным данным режимов резания.</p> <p>Если запрограммированные данные сохранены в памяти при условии, что <b>WID-R</b> находится в следующем диапазоне, сохранение этих данных больше выполняться не будет.</p> <p>Для диапазона <b>WID-R</b> для расточной оправки и обратной расточной оправки задать значение «<b>DEPTH</b>» (ГЛУБИНА) (с единицей измерения 0,1 мм/0,01 дюйма).</p> <p>от 0 до <b>D78</b> ..... Диапазон <b>WID-R</b> (для расточной оправки и обратной расточной оправки) 1 от <b>D78</b> до <b>D79</b> ..... Диапазон <b>WID-R</b> (для расточной оправки и обратной расточной оправки) 2</p> <p>Для диапазона <b>WID-R</b> для концевой фрезы задать значение «<b>DEPTH/NOM-ф</b>» (ГЛУБИНА/НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР) (с единицей измерения 0,1%).</p> <p>от 0 до <b>D80</b> ..... Диапазон <b>WID-R</b> (для концевой фрезы) 1 от <b>D80</b> до <b>D81</b> ..... Диапазон <b>WID-R</b> (для концевой фрезы) 2 от <b>D81</b> до <b>D82</b> ..... Диапазон <b>WID-R</b> (для концевой фрезы) 3</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0, 1 % (0,1 мм/0,01 дюйма)	
	Диапазон значений	от 0 до 1000	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D91</b>	—	 <p>(1: Выполняется, 0: Не выполняется)</p> <p>Выход M04 после выдержки инструмента у основания отверстия в цикле нарезания резьбы метчиком.</p> <p>Выдержка инструмента у основания отверстия после вывода кода M04 в цикле нарезания резьбы метчиком.</p> <p>Выдержка после возврата инструмента в базовую точку в цикле нарезания резьбы метчиком.</p> <p>При использовании сверла во время предварительной обработки в цикле центрального сверления высота базовой точки задается параметром <b>D1</b>.</p> <p>Траектория перемещения инструмента при чистовой обработке сокращается в замкнутом цикле (при концевом фрезеровании).</p> <p>Траектория перемещения инструмента сокращается в замкнутом цикле (при зенковании)</p> <p>Если данные технологического прохода инструментов для предварительной обработки включены в один и тот же блок, то высота базовой точки сверла задается параметром <b>D1</b> или <b>D42</b>.</p> <p>Высота базовой точки инструмента для снятия фасок в цикле 2 задается параметром <b>D42</b>.</p> <p>Высота базовой точки инструмента для цекования в цикле зенкования (цикл 2) задается параметром <b>D42</b>.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число
<b>D92</b> (бит 0)	Параметр <b>E17</b> используется/не используется для подачи по осям в замкнутом цикле (при концевом фрезеровании)	<p>1: Используется 0: Не используется</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>POINT (ТОЧКА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	----------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>D92</b> (бит 1)	Высота первой базовой точки при обратном цековании задается/не задается параметром <b>D1</b>		1: Задается 0: Не задается
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D92</b> (бит 2)	Если в одном и том же блоке в последовательность инструментов для предварительной обработки включен инструмент для снятия фасок, то высота базовой точки для развертки задается/не задается параметром <b>D1</b>		1: Задается 0: Не задается
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D92</b> (бит 3)	Если в одном и том же блоке в последовательность инструментов для предварительной обработки включен инструмент для снятия фасок, то высота базовой точки при нарезании резьбы метчиком задается/не задается параметром <b>D1</b>		1: Задается 0: Не задается
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

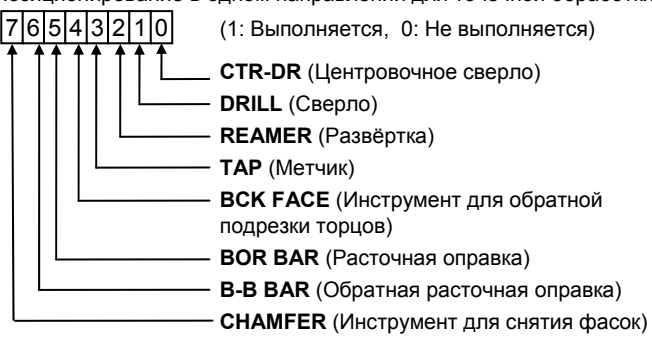
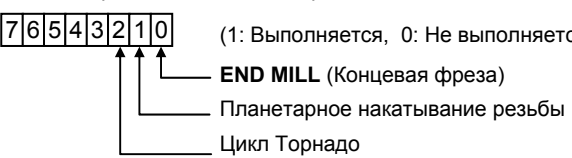
## 2 ПАРАМЕТРЫ

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение		Описание
<b>D92</b> (бит 4)	Положение отвода из участка заготовки по радиусу или по оси на расстояние, заданное параметром <b>D17</b> , подлежит/не подлежит проверке на возможность столкновения		1: Подлежит 0: Не подлежит
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D92</b> (бит 5)	Задание времени выдержки для синхронного нарезания резьбы метчиком в программе формата MAZATROL		1: Доступно 0: Не доступно  <b>Примечание:</b> Синхронизация операции выдержки бита 5 определяется настройками в битах от 0 до 2 параметра <b>D91</b> .
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D92</b> (бит 6)	Во время планетарного накатывания резьбы стружка автоматически удаляется/не удаляется до начала нарезания резьбы резцом		1: Удаляется 0: Не удаляется
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>
---------------	--------------------------------

Наименование окна	<b>POINT (ТОЧКА)</b>
-------------------	----------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>D93</b>	—	Позиционирование в одном направлении для точечной обработки 7 6 5 4 3 2 1 0 (1: Выполняется, 0: Не выполняется)  <ul style="list-style-type: none"> <li>CTR-DR (Центровочное сверло)</li> <li>DRILL (Сверло)</li> <li>REAMER (Развёртка)</li> <li>TAP (Метчик)</li> <li>BCK FACE (Инструмент для обратной подрезки торцов)</li> <li>BOR BAR (Расточная оправка)</li> <li>B-B BAR (Обратная расточная оправка)</li> <li>CHAMFER (Инструмент для снятия фасок)</li> </ul>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число
<b>D94</b>	—	Позиционирование в одном направлении для точечной обработки 7 6 5 4 3 2 1 0 (1: Выполняется, 0: Не выполняется)  <ul style="list-style-type: none"> <li>END MILL (Концевая фреза)</li> <li>Планетарное накатывание резьбы</li> <li>Цикл Торнадо</li> </ul>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
-------------------	---------------

Адрес	Значение	Описание
<b>D95</b>	Способ автоматической настройки для нарезания резьбы метчиком	<p>Выбор способа автоматической настройки, используемого для пунктов данных программы формата MAZATROL в блоке нарезания резьбы метчиком (TAPPING (НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ) и СВОР-ТАР (НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ С ЗЕНКОВАНИЕМ)) и для пунктов данных о диаметре метчика для трубной резьбы в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>.</p> <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>Для пунктов данных о нарезании трубной резьбы метчиком</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Общепринятый метод</li> <li>1: Соответствующий текстовый файл относится к пунктам автоматически задаваемых данных для нарезания трубной резьбы метчиком в программе формата MAZATROL в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>.</li> </ul> <p>Для пунктов данных о стандартной резьбе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Общепринятый метод</li> <li>1: Соответствующий текстовый файл относится к автоматической установке диаметра предварительного отверстия (<b>PRE-DIA</b>) в блоке нарезания резьбы метчиком (для стандартной резьбы).</li> </ul> <p>Для пунктов данных о метрической резьбе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Общепринятый метод</li> <li>1: Соответствующий текстовый файл относится к автоматической установке диаметра предварительного отверстия (<b>PRE-DIA</b>) в блоке нарезания резьбы метчиком (для метрической резьбы).</li> </ul>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число
<b>D96</b> (бит 0)	Использование расчета окружной скорости для центрования отверстия	<p>Использование расчета окружной скорости для центрования отверстия</p> <p>0: С учетом диаметра обрабатываемого отверстия</p> <p>1: С учетом номинального диаметра инструмента</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение		Описание								
<b>D96</b> (бит 1)	Модель цекования		<p>Элемент, определяющий способ растачивания (выполнять/не выполнять увеличение диаметра)</p> <p>0: Определяет способ растачивания с учетом номинального диаметра в данных на инструмент и диаметра отверстия, заданного программой.</p> <p>1: Определяет способ растачивания с учетом диаметра инструмента в данных на инструмент и диаметра отверстия, заданного программой.</p>								
	Формат программы	М									
	Выполнение	После останова перемещений									
	Единица измерения	Бит									
	Диапазон значений	0, 1									
<b>D97</b> (бит 0)	Способ отображения траектории резания для блока фрезерования с круговой подачей в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b>		<p>Выбор способа отображения траектории резания для блока фрезерования с круговой подачей в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b>.</p> <p>0: Подробное отображение (Резание отображается в соответствии с указанной величиной шага).</p> <p>1: Простое отображение (Резание отображается с использованием приближительной геометрии, независимо от указанной величины шага. Резание осуществляется одним вращением от начальной точки до конечной точки и другим вращением в конечной точке).</p>								
	Формат программы	М									
	Выполнение	После ввода									
	Единица измерения	Бит									
	Диапазон значений	0, 1									
<b>D105</b>	—		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 150px;">↑</p> <p>Управление координатами неизменяемых точек срабатывания реле по оси X при управлении траекторией перемещения инструмента</p> <p>0: Радиальное значение 1: Диаметральное значение</p>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6		5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	М									
	Выполнение	После останова перемещения									
	Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число										

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>
---------------	--------------------------------

Наименование окна	<b>POINT (ТОЧКА)</b>
-------------------	----------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>D106</b> (бит 0)	Обработка на станке, когда первому блоку обработки не предшествует блок индексирования		<p>Отображать или не отображать предупредительное сообщение <b>1602 SET INDEX UNIT BEFORE MACHINING (ЗАДАТЬ БЛОК ИНДЕКСИРОВАНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБРАБОТКИ)</b>, если первому блоку обработки не предшествует блок индексирования.</p> <p>[Блоки]</p> <p>Точечная обработка, линейная обработка, снятие фасок, торцевая обработка, точечная обработка по оси С, линейная обработка по оси С, снятие фасок по оси С, токарная обработка, подпрограмма формата EIA/ISO, режим ручного программирования, измерение координат (MMS), смена паллет, измерение заготовки, измерение инструмента.</p> <p>0: Предупредительное сообщение не отображается 1: Предупредительное сообщение</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D106</b> (бит 1)	Выполнение команды индексирования после второй или последующей команды с координатами заготовки в блоке базовой системы координат		<p>0: Не выполняется 1: Выполняется</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D106</b> (бит 2)	Вывод Т кода во время индексирования перед блоком завершения		<p>Вывод Т кода в блоке пошагового перемещения перед блоком завершения</p> <p>0: Выводится 1: Не выводится</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

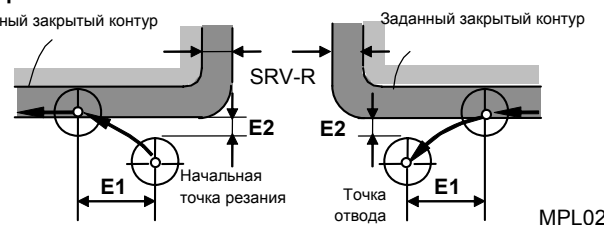


Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	POINT (ТОЧКА)
---------------	------------------------	----------------------	---------------

Адрес	Значение		Описание
<b>D106</b> (бит 4)	Выбор оси вращения посредством функции выбора стола		<p>Выбор оси вращения посредством функции выбора стола</p> <p>0: Выбор стола недоступен</p> <p>1: Выбор стола доступен</p> <p>Если выбор стола доступен, в блоке выбора стола следует задать ось вращения.</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>D106</b> (бит 5)	Синхронизация времени вывода предупредительного сообщения, когда первому блоку обработки не предшествует блок индексирования		<p>Синхронизация времени вывода предупредительного сообщения, <b>1602 SET INDEX UNIT BEFORE MACHINING (ЗАДАТЬ БЛОК ИНДЕКСИРОВАНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБРАБОТКИ)</b>, когда в бит 0 параметра <b>D106</b> введено значение «1».</p> <p>0: Предупредительное сообщение появляется перед выполнением бока обработки</p> <p>1: Предупредительное сообщение появляется непосредственно после нажатия кнопки пуска цикла</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

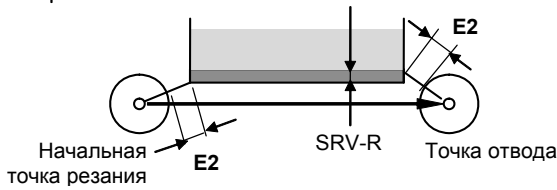
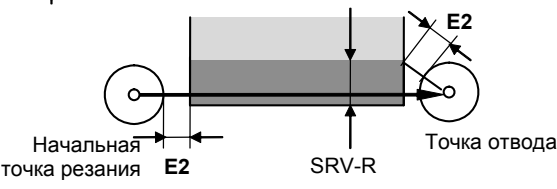
2-3-3 Параметры пользователя ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА (E)

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	-------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
E1	Задающий элемент начальной точки обработки по закрытому контуру и точки отвода инструмента	<p>Данный параметр предназначен для установки начальной точки резания и точки отвода инструмента в моделях линейной или торцевой обработки по закрытому контуру</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>[Допустимые блоки]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Блок обработки по наружному контуру (LINE OUT), блок обработки по внутреннему контуру (LINE IN), блок снятия фасок по наружному контуру (CHMF OUT) и блок снятия фасок по внутреннему контуру (CHMF IN)</li> <li>- Чистовая обработка стенок в блоке концевой фрезерования выступов (STEP), блоке обработки карманов (POCKET), блоке фрезерования высоких выступов (PCKT MT) и блоке фрезерования глубоких пазов (PCKT VLY)</li> </ul>	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

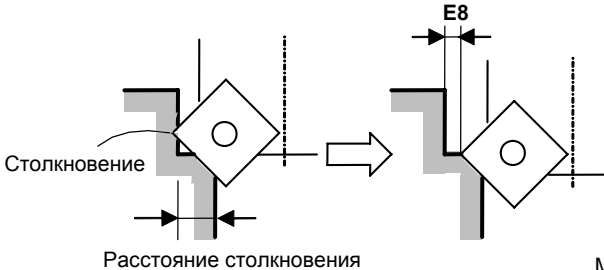
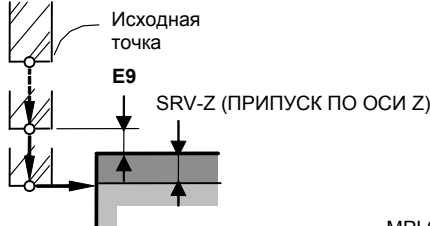
Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
-------------------	--

Адрес	Значение	Описание																
<b>E2</b>	Задающий элемент начальной точки обработки и точки отвода (первый зазор)	<p>Данный параметр предназначен для установки начальной точки резания и точки отвода инструмента в моделях линейной или торцевой обработки (первый зазор).</p> <p><b>Пример:</b>  <math>NOM-\phi/2 \geq SRV-R</math></p>  <p>Начальная точка резания <math>E2</math> SRV-R Точка отвода</p> <p><math>NOM-\phi/2 &lt; SRV-R</math></p>  <p>Начальная точка резания <math>E2</math> SRV-R Точка отвода</p> <p>MPL027</p> <p>[Допустимые блоки]  - Все блоки линейной обработки  - Блоки торцевой обработки, за исключением блока фрезерования торцов (FCE MILL), блока концевого фрезерования верхней поверхности заготовки (TOP EMIL) и блока концевого фрезерования канавок (SLOT).</p> <p><b>Примечания:</b>  1. Также см. схему параметра <b>E1</b>.  2. Позиционирование в точке отвода, заданное параметром <b>E2</b>, можно выбрать с помощью параметра <b>E95</b>, но только для блоков линейной обработки.</p>																
	Формат программы	M																
	Выполнение	После ввода																
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																
	Диапазон значений	от 0 до 999																
<b>E4</b>	Эталонный припуск на чистовую обработку в радиальном направлении	<p>Эталонное значение каждого радиального припуска R на чистовую обработку (<b>FIN-R</b>) автоматически задается при установке уровня шероховатости в блоках линейного или торцевого фрезерования. При задании четвертого уровня шероховатости эталонный припуск принимает значение данного параметра, а значения для остальных уровней шероховатости рассчитывают по нижеприведенным формулам.</p> <table border="1" data-bbox="746 1518 1289 1796"> <thead> <tr> <th>Шероховатость</th> <th>Радиальный припуск на чистовую обработку FIN-R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>от 0 до 3</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><b>E4</b></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><b>E4</b> × 0,7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><b>E4</b> × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td><b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td><b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td><b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> </tbody> </table>	Шероховатость	Радиальный припуск на чистовую обработку FIN-R	от 0 до 3	0,0	4	<b>E4</b>	5	<b>E4</b> × 0,7	6	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7	7	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7	8	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7	9	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7
	Шероховатость	Радиальный припуск на чистовую обработку FIN-R																
	от 0 до 3	0,0																
	4	<b>E4</b>																
	5	<b>E4</b> × 0,7																
6	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7																	
7	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7																	
8	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7																	
9	<b>E4</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7																	
Формат программы	M																	
Выполнение	После ввода																	
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																	
Диапазон значений	от 0 до 999																	

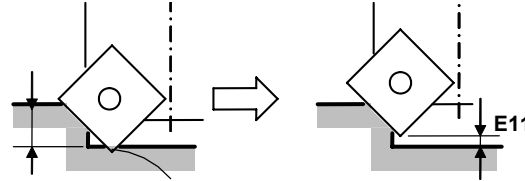
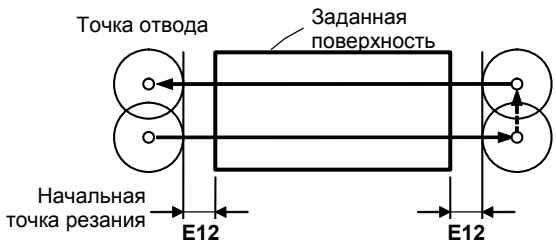
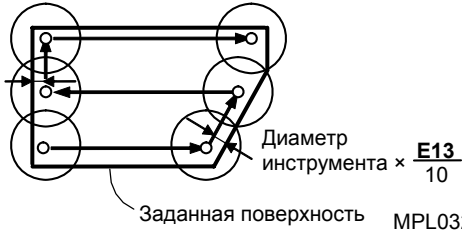
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание																
<b>E5</b>	Элемент, применяемый для установки начальной точки обработки и точки отвода инструмента (второй зазор)		<p>Данный параметр предназначен для установки начальной точки резания и точки отвода (второй зазор)                      Параметр <b>E2</b> используется, в основном, для установки зазора в плоскости X-Y, однако, он используется при следующих условиях 1) и 2), упомянутых ниже.</p> <p>1) Выполнение предварительной обработки в том же блоке.                      2) Для параметра (от <b>E91</b> до <b>E95</b>), который активирует параметр <b>E5</b>, задано ВКЛ (1).</p> <p>[Допустимые блоки]                      Блок обработки по наружному контуру (LINE OUT), блок обработки по внутреннему контуру (LINE IN), блок концевое фрезерования выступов (STEP), блок обработки карманов (POCKET), блок обработки высоких выступов (POCKET MT), блок фрезерования глубоких пазов (PCKT VLY)                      [Соответствующие параметры]  <b>E91</b> бит 3, <b>E92</b> бит 3, <b>E93</b> бит 3, <b>E94</b> бит 3, <b>E95</b> бит 7                      * Параметр, активирующий параметр <b>E5</b> в одном из допустимых блоков.</p>																
	Формат программы	M																	
	Выполнение	После ввода																	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																	
	Диапазон значений	от 0 до 999																	
<b>E6</b>	Эталонный припуск на чистовую обработку в осевом направлении		<p>Эталонное значение каждого припуска на чистовую обработку по оси Z (<b>FIN-Z</b>) автоматически задается при установке уровня шероховатости в блоках линейной или торцевой обработки.                      При задании четвертого уровня шероховатости эталонный припуск на чистовую обработку принимает значение данного параметра, а значения для остальных уровней шероховатости рассчитывают по нижеприведенным формулам.</p> <table border="1" data-bbox="820 994 1331 1352"> <thead> <tr> <th>Шероховатость</th> <th>FIN-Z (Припуск на чистовую обработку по оси Z)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>от 0 до 3</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><b>E6</b></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><b>E6</b> × 0,7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><b>E6</b> × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td><b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td><b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td><b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7</td> </tr> </tbody> </table>	Шероховатость	FIN-Z (Припуск на чистовую обработку по оси Z)	от 0 до 3	0,0	4	<b>E6</b>	5	<b>E6</b> × 0,7	6	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7	7	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7	8	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7	9	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7
	Шероховатость	FIN-Z (Припуск на чистовую обработку по оси Z)																	
	от 0 до 3	0,0																	
	4	<b>E6</b>																	
	5	<b>E6</b> × 0,7																	
	6	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7																	
7	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7																		
8	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7																		
9	<b>E6</b> × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7 × 0,7																		
Формат программы	M																		
Выполнение	После ввода																		
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																		
Диапазон значений	от 0 до 999																		
<b>E7</b>	Припуск начальной точки резания в осевом направлении (второй зазор)		<p>Припуск начальной точки резания в осевом направлении.                      При линейной обработке или торцевой обработке параметр <b>E9</b> используется для установки зазора по оси для быстрого доступа к точке обработки из начальной точки, однако параметр <b>E7</b> используется при следующих нижеприведенных условиях 1) и 2).</p> <p>1) Выполнение предварительной обработки в том же блоке.                      2) Для параметра (от <b>E91</b> до <b>E97</b>), который активирует параметр <b>E7</b>, задано ВКЛ (1).</p> <p>[Допустимые блоки]                      Все блоки линейной/торцевой обработки, за исключением блока торцевого фрезерования и блока обработки наклонной поверхности.</p> <p>[Соответствующие параметры]  <b>E91</b> бит 2, <b>E92</b> бит 2, <b>E93</b> бит 2, <b>E94</b> бит 2, <b>E95</b> бит 6, <b>E96</b> бит 1, <b>E97</b> бит 2                      * Параметр, активирующий параметр <b>E7</b> в одном из допустимых блоков.</p>																
	Формат программы	M																	
	Выполнение	После ввода																	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																	
	Диапазон значений	от 0 до 99																	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание
E8	Радиальный зазор для предотвращения столкновений инструмента для снятия фасок со стенками отверстия заготовки		<p>Величина зазора для предотвращения столкновения инструмента для снятия фасок со стенками отверстия при торцевой обработке.</p>  <p>MPL028</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	
E9	Припуск начального положения резания по оси (первый зазор)		<p>Данный параметр предназначен для установки положения, в котором начинается рабочая подача по направлению оси после того, как будет выполнено перемещение инструмента для линейной или торцевой обработки из начальной точки по направлению к заготовке на быстрой подаче</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>MPL029</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	
E10	Элемент автоматической настройки глубины резания в радиальном направлении (торцевое фрезерование, концевое фрезерование верхней поверхности заготовки, концевое фрезерование выступов)		<p>Данный параметр предназначен для автоматической установки глубины резания в радиальном направлении (<b>WID-R</b>) технологического прохода инструментов в блоке торцевого фрезерования (FCE MILL), блоке концевое фрезерования верхней поверхности (TOP EMIL) или блоке концевое фрезерования выступов (STEP)</p> $WID-R = \frac{NOM-\phi \times E10}{10}$ <p><b>Пример:</b></p> <p>SNo. TOOL NOM-φ No. APRCH-X APRCH-Y TYPE ZFD DEP-Z WID-R R1 FCE MILL 100A ? ? XBI ◆ 1. (19.)</p> <p style="text-align: right;">↑ <math>\frac{NOM-\phi \times E10}{10}</math></p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	10%	
	Диапазон значений	от 0 до 9	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

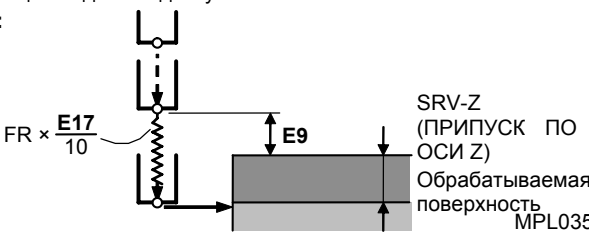
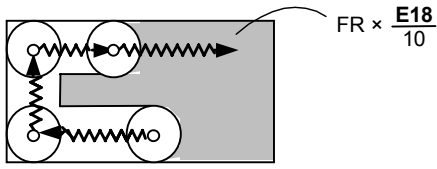
Адрес	Значение		Описание
E11	Осевой зазор для предотвращения столкновений инструмента для снятия фасок		<p>Величина зазора для предотвращения столкновения инструмента для снятия фасок с основанием отверстия при зенковании</p>  <p>Глубина столкновения    Столкновение</p> <p>MPL030</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 40	
E12	Радиальный зазор для предотвращения столкновений в блоке торцевого фрезерования и блоке торцевого фрезерования наклонных поверхностей		<p>Величина зазора для предотвращения столкновения инструмента с поверхностью заготовки при фрезеровании торцов.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>MPL031</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	
E13	Задающий элемент траектории перемещения инструмента в блоке концевой фрезерования верхней поверхности заготовки		<p>Данный параметр предназначен для установки траектории перемещения инструмента по внутреннему контуру в блоке концевой фрезерования верхней поверхности заготовки</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>MPL032</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	10%	
	Диапазон значений	от 1 до 9	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
-------------------	--

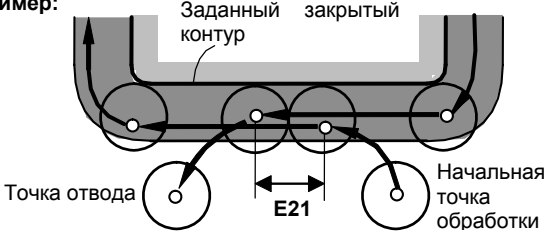
Адрес	Значение	Описание	
<b>E14</b>	Задающий элемент автоматической установки глубины резания в радиальном направлении (фрезерование карманов, фрезерование высоких выступов, фрезерование глубоких пазов)	<p>Данный параметр предназначен для автоматической установки глубины резания (<b>WID-R</b>) в технологическом проходе инструментов в блоке обработки карманов (POCKET), блоке фрезерования высоких выступов (PKT MT) или блоке фрезерования глубоких пазов (PKT VLY)</p> $\text{WID-R} = \frac{\text{NOM-}\phi \times \text{E14}}{10}$ <p><b>Пример:</b></p> <p>SNo. TOOL NOM-φ No. APRCH-X APRCH-Y TYPE ZFD DEP-Z WID-R R1 END MILL 20. ? ? CW G01 10. 12.</p> <p style="text-align: right;"><math>\frac{\text{NOM-}\phi \times \text{E14}}{10}</math></p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		10%
	Диапазон значений		от 0 до 9
<b>E15</b>	Задающий элемент установки траектории перемещения инструмента в блоке торцевого фрезерования верхней поверхности заготовки (с уменьшением хода фрезы)	<p>Данный параметр предназначен для установки траектории перемещения инструмента по внешней стороне заданного контура в блоке торцевого фрезерования с уменьшением хода фрезы</p> <p><b>Пример:</b></p> <p style="text-align: right;">MPL033</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		10%
	Диапазон значений		от 1 до 9
<b>E16</b>	Ручная коррекция скорости подачи при периферийном резании для блока концевое фрезерование выступов	<p>Величина ручной коррекции скорости подачи в режиме холостого хода, на которой перемещается инструмент, указанный в блоке концевое фрезерование выступов, вдоль контура заготовки</p> <p><b>Примечание:</b> Доступно, только если бит 0 параметра <b>E91</b> равен «1», а бит 7 равен «0».</p> <p><b>Пример:</b></p> <p style="text-align: right;">MPL034</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		10%
	Диапазон значений		от 1 до 20

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

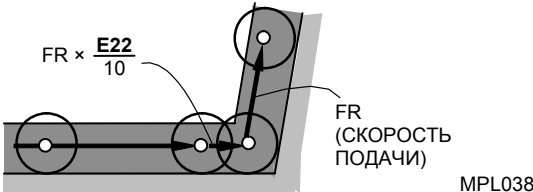
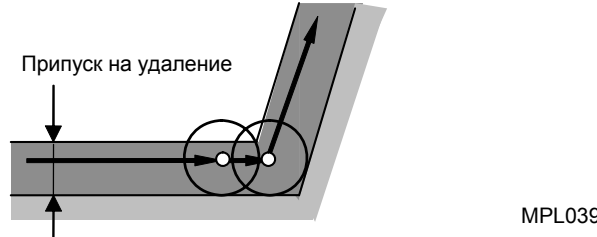
Адрес	Значение	Описание	
<b>E17</b>	Ручная коррекция скорости рабочей подачи по оси	<p>Значение ручной коррекции рабочей подачи, на которой инструмент в блоке линейной или торцевой обработки (за исключением блока торцевого фрезерования) перемещается к обрабатываемой поверхности в осевом направлении</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступно, только если подача по оси Z (<b>ZFD</b>) (или по оси A (<b>AFD</b>)) для последовательности инструментов задается кодом G01.</li> <li>2. Если значение данного параметра равно «0», то ручная коррекция подачи недоступна.</li> </ol> <p><b>Пример:</b></p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		10%
	Диапазон значений		от 0 до 9
<b>E18</b>	Ручная коррекция при обработке карманов на полную ширину	<p>Значение ручной коррекции скорости подачи, когда глубина радиального резания при обработке карманов принимает значение диаметра инструмента</p> <p><b>Пример:</b></p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		10%
	Диапазон значений		от 0 до 9
<b>E19</b>	Ручная коррекция скорости подачи при возврате в случае двунаправленного резания во время черновой обработки в блоке концевой фрезерования канавок.	<p>Значение ручной коррекции скорости подачи при возврате в случае двунаправленного резания во время черновой обработки в блоке концевой фрезерования канавок.</p> $FR \times \frac{E19}{100}$ <p><b>Примечание:</b></p> <p>Значение коррекции недоступно, если для бита 5 параметра <b>E96</b> задано ОТКЛ или значение данного параметра равно «0».</p> <p>[Допустимый блок]</p> <p>Траектория возврата инструмента при черновой обработке в блоке концевой фрезерования канавок (SLOT)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		1%
	Диапазон значений		от 0 до 999



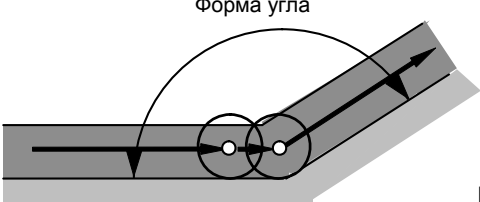
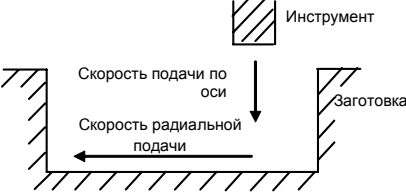
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
<b>E20</b>	Ручная коррекция скорости рабочей подачи по осям во время резания по оси Z в режиме сверления с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) при обработке торцов	С помощью данного параметра отображается значение ручной коррекции скорости подачи для перемещения по оси к обрабатываемой поверхности в режиме сверления с периодическим выводом сверла в блоке торцевой обработки, за исключением блока торцевого фрезерования. $\text{Скорость подачи во время сверления с периодическим выводом сверла} = FR \times \frac{E20}{10}$
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	10%
	Диапазон значений	от 0 до 40
		<p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступно, только если для подачи по оси Z (<b>ZFD</b>) (или по оси A (<b>AFD</b>)) задан код G01 или числовое значение, а для типа (<b>TYPE</b>) в последовательности инструментов выбрано [<b>PECKING</b>] [<b>СВЕРЛЕНИЕ С ПЕРИОДИЧЕСКИМ ВЫВОДОМ СВЕРЛА</b>].</li> <li>2. Функция ручной коррекции подачи недоступна, если значение данного параметра равно «0».</li> </ol>
<b>E21</b>	Величина наложения при обработке стенки закрытого контура	Величина наложения при линейной или торцевой обработке начального и конечного участка стенок по закрытому контуру <b>Пример:</b> 
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
		<p>[Допустимые блоки]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Блок обработки по наружному контуру (LINE OUT), блок обработки по внутреннему контуру (LINE IN), блок снятия фасок по наружному контуру (CHMF OUT) и блок снятия фасок по внутреннему контуру (CHMF IN)</li> <li>- Чистовая обработка стенок в блоке концевой фрезерования выступов (STEP), блоке обработки карманов (POCKET), блоке фрезерования высоких выступов (PKCT MT) и блоке концевой фрезерования канавок (SLOT)</li> </ul>

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание						
<b>E22</b>	Величина автоматической угловой коррекции		<p>Значение автоматической угловой коррекции во время линейной или торцевой обработки</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p><b>Примечание:</b> Автоматическая угловая коррекция недоступна, если значение параметра равно «0».</p> <p>[Допустимые блоки] Блок линейного фрезерования с правой стороны (LINE RGT), блок линейного фрезерования с левой стороны (LINE LFT), блок линейного фрезерования по наружному контуру (LINE OUT), блок линейного фрезерования по внутреннему контуру (LINE IN), блок концевое фрезерования выступов (STEP), блок фрезерования карманов (POCKET), блок фрезерования высоких выступов (PCKT MT) и блок фрезерования глубоких пазов (PCKT VLY)</p>						
	Формат программы	M							
	Выполнение	После ввода							
	Единица измерения	%							
	Диапазон значений	от 0 до 99							
<b>E23</b>	Эффективный припуск на снятие (верхний предел) автоматической угловой коррекции		<p>Диапазон припусков на удаление (верхний и нижний пределы) Автоматическая угловая коррекция становится доступной при выполнении следующих условий линейной или торцевой обработки:</p> $\text{Диаметр инструмента} \times \frac{E24}{100} \leq \text{Припуск на удаление} \leq \text{Диаметр инструмента} \times \frac{E23}{100}$ 						
	Формат программы	M							
	Выполнение	После ввода							
	Единица измерения	%							
	Диапазон значений	от 1 до 99							
<b>E24</b>	Эффективный припуск на снятие (нижний предел) автоматической угловой коррекции		<table border="1" data-bbox="813 1579 1332 1915"> <thead> <tr> <th>Обработка</th> <th>Припуск на удаление</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Линейная черновая обработка</td> <td>(SRV-R) (РАДИАЛЬНЫЙ ПРИПУСК НА ОБРАБОТКУ) – (FIN-R) (РАДИАЛЬНЫЙ ПРИПУСК НА ЧИСТОВУЮ ОБРАБОТКУ)</td> </tr> <tr> <td>Торцевая черновая обработка</td> <td>(WID-R) (РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ)</td> </tr> </tbody> </table>	Обработка	Припуск на удаление	Линейная черновая обработка	(SRV-R) (РАДИАЛЬНЫЙ ПРИПУСК НА ОБРАБОТКУ) – (FIN-R) (РАДИАЛЬНЫЙ ПРИПУСК НА ЧИСТОВУЮ ОБРАБОТКУ)	Торцевая черновая обработка	(WID-R) (РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ)
	Обработка	Припуск на удаление							
	Линейная черновая обработка	(SRV-R) (РАДИАЛЬНЫЙ ПРИПУСК НА ОБРАБОТКУ) – (FIN-R) (РАДИАЛЬНЫЙ ПРИПУСК НА ЧИСТОВУЮ ОБРАБОТКУ)							
	Торцевая черновая обработка	(WID-R) (РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ)							
	Формат программы	M							
Выполнение	После ввода								
Единица измерения	%								
Диапазон значений	от 1 до 99								

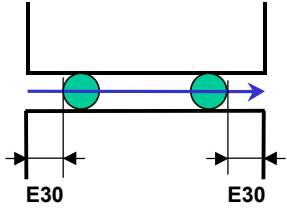
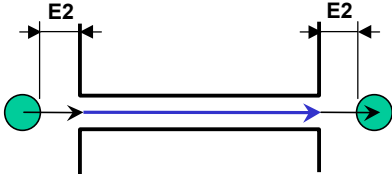
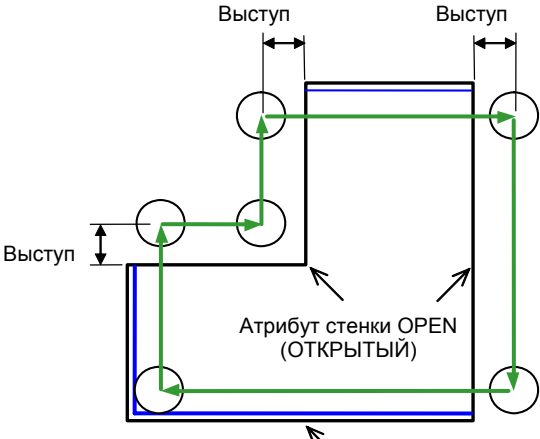
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
<b>E25</b>	Оптимальный угол (верхний предел) автоматической угловой коррекции	<p>Диапазон формы угла (верхний предел) Автоматическая угловая коррекция становится доступной при выполнении следующих условий линейной или торцевой обработки: Форма угла <math>\leq</math> <b>E25</b></p>  <p style="text-align: right;">MPL040</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Градус
	Диапазон значений	от 1 до 179
<b>E26</b>	Коэффициент расчета для подачи при чистовой обработке или линейном фрезеровании	<p>Параметр расчета скорости подачи по оси для чистового линейного фрезерования. Задать коэффициент изменения скорости подачи по оси с учетом скорости радиальной подачи.</p> $\text{Скорость подачи по оси} = \text{Скорость радиальной подачи} \times \frac{\mathbf{E26}}{100}$ 
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 999

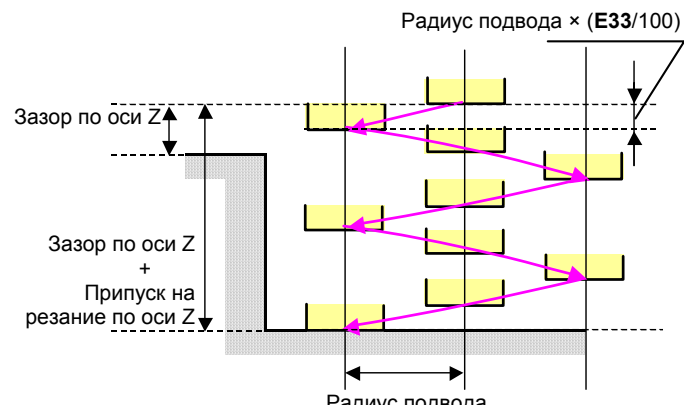
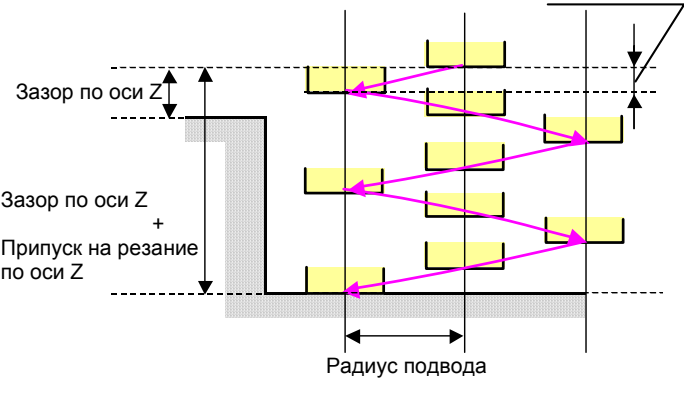
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание																								
<b>E27</b>	Диаметр для расчета скорости подачи в радиальном направлении для чистового резания в блоке линейной обработки		<p>Данные параметры, код шероховатости и т. д. определяют скорость подачи при чистовой обработке.</p> <p>- Если скорость подачи в радиальном направлении принимается за F1, то:</p> $F_1 = \begin{cases} E28 \times \frac{D}{E27 \times \alpha} \times K_f \times Z & (D < E27 \times \alpha) \\ E28 \times K_f \times Z & (D \geq E27 \times \alpha) \end{cases}$ <p>D : Диаметр инструмента  <math>\alpha</math> : 0,1 (в метрической системе) или 0,01 (в дюймовой системе)                      Kf : Коэффициент шероховатости (см. нижеуказанный перечень)                      Z : Число зубьев</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Код шероховатости</th> <th>K<sub>f</sub></th> <th>Код шероховатости</th> <th>K<sub>f</sub></th> <th>Код шероховатости</th> <th>K<sub>f</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▽ 1</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>-3</sup></td> <td>▽▽ 4</td> <td>K<sub>0</sub></td> <td>▽▽▽▽ 7</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>▽ 2</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>-2</sup></td> <td>▽▽▽ 5</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8</td> <td>▽▽▽▽ 8</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td>▽▽ 3</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>-1</sup></td> <td>▽▽▽ 6</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>2</sup></td> <td>▽▽▽▽ 9</td> <td>K<sub>0</sub> × 0,8<sup>5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">K<sub>0</sub>=Стандартные данные 0,5</p>	Код шероховатости	K <sub>f</sub>	Код шероховатости	K <sub>f</sub>	Код шероховатости	K <sub>f</sub>	▽ 1	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>-3</sup>	▽▽ 4	K <sub>0</sub>	▽▽▽▽ 7	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>3</sup>	▽ 2	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>-2</sup>	▽▽▽ 5	K <sub>0</sub> × 0,8	▽▽▽▽ 8	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>4</sup>	▽▽ 3	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>-1</sup>	▽▽▽ 6	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>2</sup>	▽▽▽▽ 9	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>5</sup>
	Код шероховатости	K <sub>f</sub>		Код шероховатости	K <sub>f</sub>	Код шероховатости	K <sub>f</sub>																				
	▽ 1	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>-3</sup>		▽▽ 4	K <sub>0</sub>	▽▽▽▽ 7	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>3</sup>																				
	▽ 2	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>-2</sup>		▽▽▽ 5	K <sub>0</sub> × 0,8	▽▽▽▽ 8	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>4</sup>																				
	▽▽ 3	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>-1</sup>		▽▽▽ 6	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>2</sup>	▽▽▽▽ 9	K <sub>0</sub> × 0,8 <sup>5</sup>																				
Формат программы	M																										
Выполнение	После ввода																										
Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма																										
Диапазон значений	от 0 до 65535																										
<b>E28</b>	Расчет скорости подачи при чистовой обработке в блоке линейной обработки		<p>Выбор возможности/невозможности изменения режимов резания в технологическом проходе контура в режиме функции VFC (изменения основных режимов обработки). Выбор доступен только для фрезерования.</p> <p>0: Изменение режимов резания в технологическом проходе контура                      1: Нет изменения режимов резания в технологическом проходе контура</p> <p>В случае установки «0» режимы резания изменятся только в технологическом проходе инструмента. В случае установки «1» режимы резания изменятся и в технологическом проходе инструмента, и в технологическом проходе контура.</p>																								
	Формат программы	M																									
	Выполнение	После ввода																									
	Единица измерения	0,001 мм/об 0,0001 дюйма/об																									
	Диапазон значений	от 0 до 65535																									
<b>E29</b>	Выбор возможности/невозможности изменения режимов резания в технологическом проходе контура в режиме функции изменения основных режимов обработки		<p>Выбор возможности/невозможности изменения режимов резания в технологическом проходе контура в режиме функции VFC (изменения основных режимов обработки). Выбор доступен только для фрезерования.</p> <p>0: Изменение режимов резания в технологическом проходе контура                      1: Нет изменения режимов резания в технологическом проходе контура</p> <p>В случае установки «0» режимы резания изменятся только в технологическом проходе инструмента. В случае установки «1» режимы резания изменятся и в технологическом проходе инструмента, и в технологическом проходе контура.</p>																								
	Формат программы	M																									
	Выполнение	После ввода																									
	Единица измерения	—																									
	Диапазон значений	0, 1																									

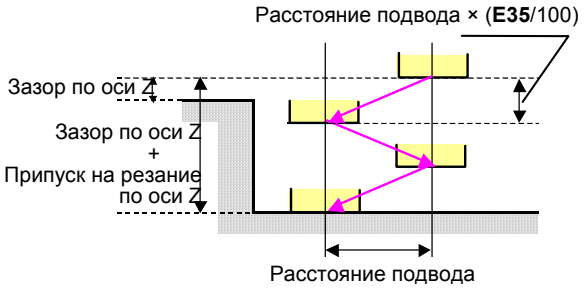
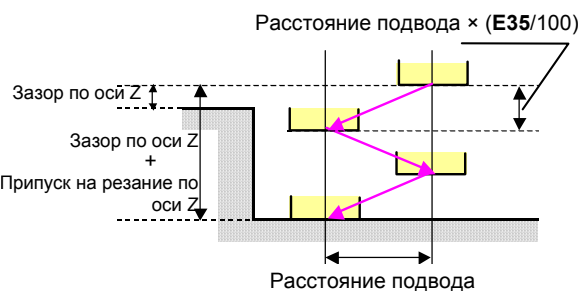
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание	
<b>E30</b>	Радиальный зазор для атрибутов стенки при линейной обработке	<p>Элемент, определяющий начальную точку и точку отвода при радиальном резании, если в начальной и конечной точке линейной обработки по открытому контуру для атрибута стенки выбрано <b>CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)</b>.</p> <p>Если задано <b>OPEN (ОТКРЫТЫЙ)</b>, то используется параметр <b>E2</b>.</p> <p>&lt;задано CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)&gt;</p>  <p>&lt;задано OPEN (ОТКРЫТЫЙ)&gt;</p> 	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	
<b>E31</b>	Элемент, определяющий величину выступа стенки при обработке открытых участков контура <b>OPEN (ОТКРЫТЫЙ)</b> в блоках обработки профиля кармана	<p>Элемент, определяющий величину выступа стенки при обработке открытых участков контура <b>OPEN (ОТКРЫТЫЙ)</b> в блоках обработки профиля кармана (только для блоков обработки кармана (POCKET), фрезерования высоких выступов (PCKT MT), фрезерования глубоких пазов (PCKT VLY))</p>  <p>Атрибут стенки CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)</p> $\text{Атрибут стенки CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)} = \frac{\text{Диам.инстр. (Примечание)} \times \mathbf{E31}}{10}$	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	10%	
	Диапазон значений	от 0 до 9	
		<p><b>Примечание:</b> Номинальный диаметр инструмента используется в технологическом проходе инструментов, если отсутствуют данные на инструмент.</p>	

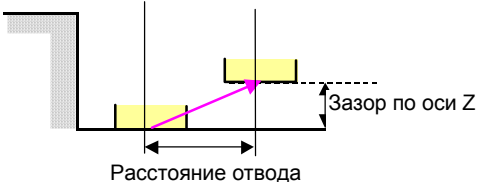
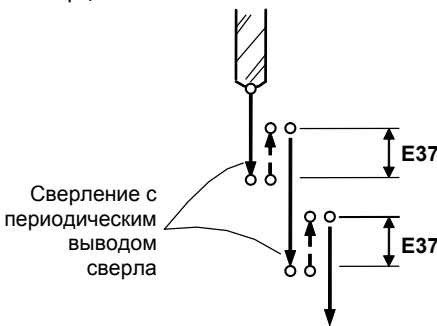
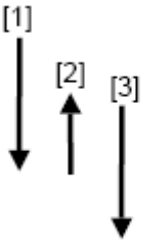
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание	
<b>E32</b>	Элемент, автоматически определяющий радиус подвода в спиральной схеме подвода в направлении оси Z	<p>Элемент, автоматически определяющий радиус подвода в спиральной схеме подвода в направлении оси Z.</p> <p>С помощью данного параметра автоматически определяется значение радиуса подвода по спирали в направлении оси Z для спиральной обработки:</p> $\text{Радиус подвода} = \frac{\text{Диам.инстр.} \times \text{E32}}{100}$ <p>- Для подвода по спирали (Круг спирали 2 + 1/4)</p> 	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 1 до 999	
<b>E33</b>	Градиент подвода для спиральной схемы подвода в направлении оси Z	<p>Значение градиента для спиральной схемы подвода в направлении оси Z</p> $\frac{\text{Расстояние по оси Z}}{\text{Расстояние в плоскости XY}}$ <p>- Для подвода по спирали (Круг спирали 2 + 1/4)</p> 	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 1 до 999	

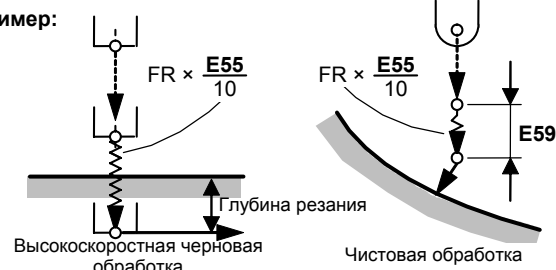
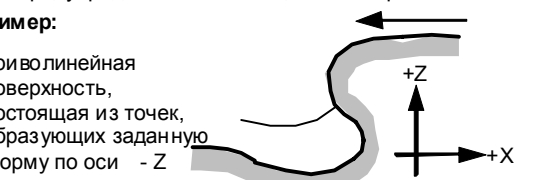
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
<b>E34</b>	Элемент, автоматически определяющий расстояние подвода в угловой схеме подвода в направлении оси Z	<p>С помощью данного параметра автоматически определяется значение расстояния подвода под углом в направлении оси Z для обработки конической поверхности:</p> $\text{Расстояние подвода} = \frac{\text{Диам.инстр.} \times \mathbf{E34}}{100}$ <p>- Для подвода под углом (3 наклонных линии)</p> 
	Формат программы	M
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 1 до 999
<b>E35</b>	Градиент угловой схемы подвода в направлении оси Z	<p>Значение градиента подвода под углом в направлении оси Z</p> $\frac{\text{Расстояние по оси Z}}{\text{Расстояние в плоскости XY}}$ <p>- Для подвода под углом (3 наклонных линии)</p> 
	Формат программы	M
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 1 до 999

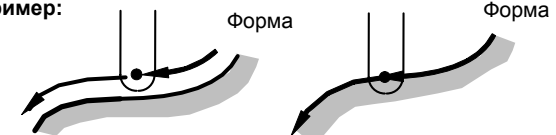
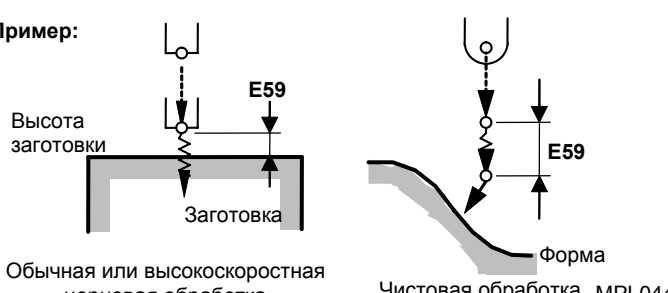
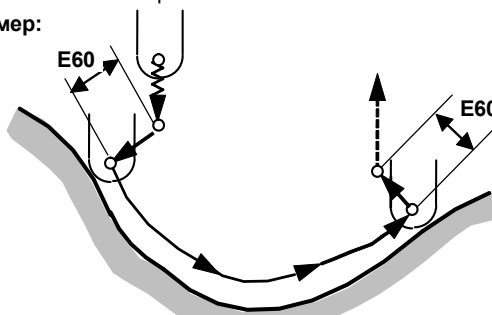
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
<b>E36</b>	Элемент, автоматически определяющий расстояние отвода в схеме отвода под углом в направлении оси Z	С помощью данного параметра автоматически определяется значение расстояния отвода под углом в направлении оси Z после конусной обработки:  $\text{Расстояние отвода} = \frac{\text{Диам.инстр.} \times \text{E36}}{100}$ 
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 1 до 100
<b>E37</b>	Величина возврата в режиме сверления с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) по оси Z при обработке торцов	С помощью данного параметра отображается величина возврата при сверлении с периодическим выводом сверла по оси Z во время обработки торцов.  
	Формат программы	M
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
<b>E38</b>	Скорость подачи при возврате в режиме сверления с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) по оси Z во время обработки торцов	Задать скорость подачи при возврате во время сверления с периодическим выводом сверла по оси Z при обработке торцов.  
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/об 0,001 дюйма/об
	Диапазон значений	от 0 до 9999
		<p>Скорость подачи</p> <p>[1] Резание (G1) Команда F                      [2] Сверление с периодическим выводом сверла (G1) <b>E38</b>                      [3] Резание (G1) Команда F</p> <p><b>Примечание:</b>                      Данное значение будет равно 100, если в параметре задан 0.</p>



Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
E55	Трёхкоординатная обработка Ручная коррекция скорости рабочей подачи по оси		<p>Ручная коррекция рабочей подачи для обработки заготовки в направлении оси в блоке трёхкоординатной обработки</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Высокоскоростная черновая обработка      Чистовая обработка      MPL041</p>	
	Формат программы	M	<p><b>Примечание:</b> Если значение данного параметра равно «0», то ручная коррекция подачи недоступна.</p>	
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	10%		
	Диапазон значений	от 0 до 9		
E56	Трёхкоординатная обработка Обратная проверка криволинейной поверхности		<p>Данный параметр предназначен для выбора возможности/невозможности отображения предупредительного сообщения, если криволинейная поверхность, состоящая из точек, образующих заданную форму, находится по оси - Z (в целом, обработка невозможна).</p> <p>0: Предупредительное сообщение не отображается 1: Предупредительное сообщение отображается</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Криволинейная поверхность, состоящая из точек, образующих заданную форму по оси - Z      MPL042</p>	
	Формат программы	M	<p><b>Примечание:</b> Во время высокоскоростной черновой обработки данный параметр недоступен.</p>	
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		
E57	Трёхкоординатная обработка Строгая проверка шага резания		<p>Данный параметр предназначен для выбора возможности/невозможности выполнения обработки в строгом соответствии с данными о шаге технологического прохода инструмента.</p> <p>0: Нестрогое соответствие с данными о шаге. 1: Строгое соответствие с данными о шаге.</p>	
	Формат программы	M	<p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Во время высокоскоростной черновой обработки данный параметр недоступен.</li> <li>Если значение данного параметра равно «1», то время обработки увеличивается.</li> </ol>	
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

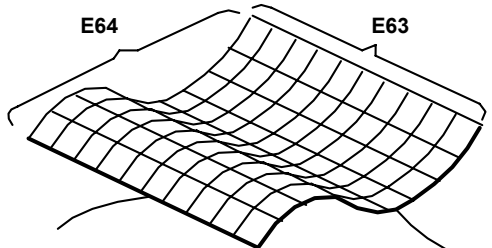
Адрес	Значение	Описание
<b>E58</b>	Трёхкоординатная обработка Компенсация на диаметр инструмента	<p>Данный параметр предназначен для выбора возможности/невозможности выполнения компенсации на диаметр инструмента для трёхкоординатной обработки в соответствии с данными на инструмент для криволинейной поверхности заданной формы</p> <p>0: Компенсация диаметра инструмента выполняется 1: Компенсация диаметра инструмента не выполняется</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Компенсация диаметра инструмента выполняется      Компенсация диаметра инструмента не выполняется      MPL043</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1
<b>E59</b>	Трёхкоординатная обработка Припуск на начальное положение резания по оси	<p>Данный параметр предназначен для установки положения, в котором начинается рабочая подача по направлению оси после того, как будет выполнено перемещение инструмента из начальной точки по направлению к заготовке на быстрой подаче</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Обычная или высокоскоростная черновая обработка      Чистовая обработка      MPL044</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
<b>E60</b>	Трёхкоординатная обработка Припуск на резание в перпендикулярном направлении	<p>Припуск на трёхкоординатную чистовую обработку (резание) в перпендикулярном направлении относительно заданной формы криволинейной поверхности</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>MPL045</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание
<b>E61</b>	Трёхкоординатная обработка Искомая длина для параллельного резания		<p>Длина отрезка, который определяет следующую точку приближения для создания траектории перемещения инструмента, которая зависит от выбранного технологического прохода инструментов:</p> <p><b>E61</b> применяется для // -1 или // -2, или  <b>E62</b> применяется для ⊥ -1 или ⊥ -2</p> <p>Если значение данного параметра равно «0», то оно считывается программой как 0,1 мм (или 0,01 дюйма).</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	
<b>E62</b>	Трёхкоординатная обработка Искомая длина для резания под прямым углом		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 999	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
-------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>E63</b>	Трёхкоординатная обработка Сегмент разделения отображения модели (направление FL)	<p>Количество сегментов, на которые делится заданная форма криволинейной поверхности, для ее отображения в окне <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b></p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>GL или перпендикулярно FL <span style="float: right;">FL MPL046</span></p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 999
<b>E64</b>	Трёхкоординатная обработка Сегмент разделения отображения модели (направление GL)	<p><b>Примечание:</b> Данный параметр предназначен для отображения криволинейной поверхности, поэтому отображаемая форма может несколько отличаться от фактической формы обрабатываемой криволинейной поверхности.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 999

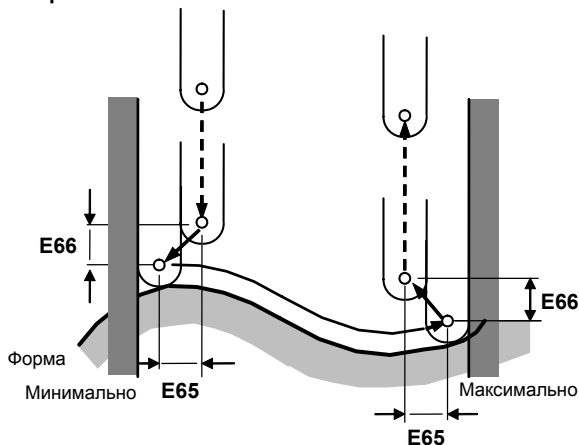
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
-------------------	--

Адрес	Значение	Описание
<b>E65</b>	Трёхкоординатная обработка Припуск на радиальное резание для проверки области	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
<b>E66</b>	Трёхкоординатная обработка Припуск на резание по оси для проверки области	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999
от <b>E67</b> до <b>E75</b>	Трёхкоординатная обработка Допуск на ошибку обработки	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01 мм/0,001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999

Припуск на резание вдоль стенки заготовки той области, которая является областью проверки

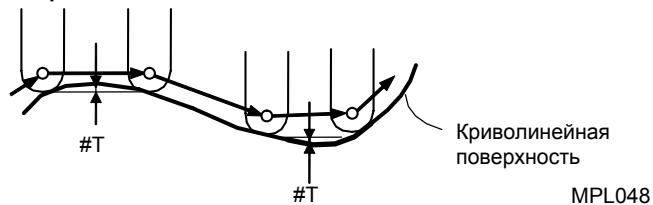
Пример:



Допуск на ошибку обработки относительно формы криволинейной поверхности, которая соответствует установке #Т (от 1 до 9) технологического прохода инструментов

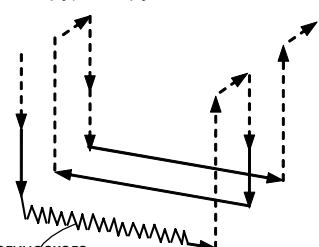
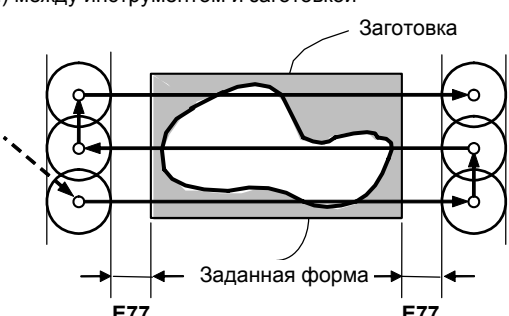
#Т	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адрес	<b>E67</b>	<b>E68</b>	<b>E69</b>	<b>E70</b>	<b>E71</b>	<b>E72</b>	<b>E73</b>	<b>E74</b>	<b>E75</b>

Пример:

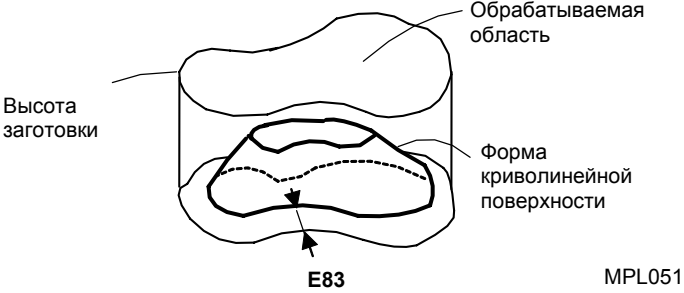
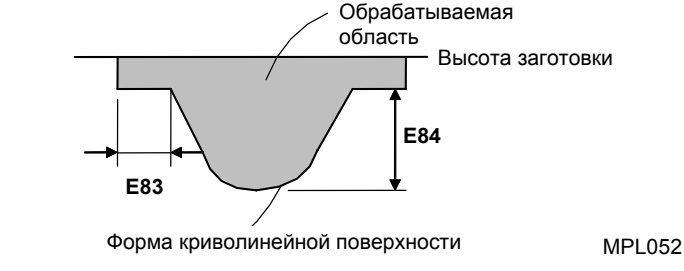


MPL048

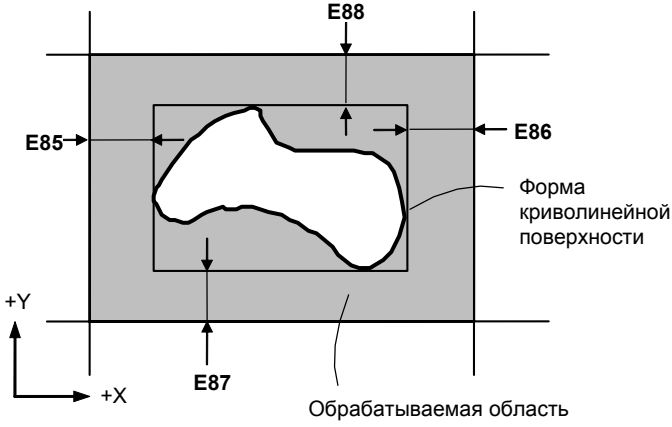
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание	
<b>E76</b>	Трёхкоординатная обработка Ручная коррекция по всей ширине	<p>Значение коррекции, которое становится доступным в том случае, когда глубина резания в радиальном направлении становится равной ширине (диаметру) инструмента</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Поддача для технологического прохода инструмента <math>\times \frac{E76}{10}</math></p> <p style="text-align: right;">MPL049</p> <p><b>Примечание:</b> Если значение данного параметра равно «0», ручная коррекция по всей ширине недоступна.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		10%
	Диапазон значений		от 0 до 9
<b>E77</b>	Трёхкоординатная обработка Припуск на радиальное резание для высокоскоростной черновой обработки (задание размера заготовки)	<p>Зазор для высокоскоростной черновой обработки (задание размера заготовки) между инструментом и заготовкой</p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 999
<b>E78</b>	Трёхкоординатная обработка Установка постоянного множителя для определения значения допуска	0: 100%	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		%
	Диапазон значений		от 0 до 100

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
<b>E83</b>	Трёхкоординатная обработка Область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки (задание величины коррекции)	<p>Величина коррекции формы криволинейной поверхности, которая определяет область высокоскоростной черновой обработки (задание величины коррекции) в радиальном направлении</p>  <p>Обрабатываемая область</p> <p>Форма криволинейной поверхности</p> <p>Высота заготовки</p> <p>E83</p> <p>MPL051</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 9999
<b>E84</b>	Трёхкоординатная обработка Область обработки по оси во время высокоскоростной черновой обработки (задание величины коррекции)	<p>Расстояние от основания криволинейной поверхности, которое определяет область высокоскоростной черновой обработки (задание величины коррекции) в направлении оси</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Обрабатываемая область</p> <p>Высота заготовки</p> <p>E84</p> <p>E83</p> <p>Форма криволинейной поверхности</p> <p>MPL052</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 9999

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание	
<b>E85</b>	Трёхкоординатная обработка Область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки в отрицательном направлении по оси: -X (задание размера заготовки по оси -X)	<p>Фактор, который определяет область высокоскоростной черновой обработки (задание размера заготовки) в радиальном направлении</p>  <p>MPL053</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>E86</b>	Трёхкоординатная обработка Область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: +X (задание размера заготовки по оси +X)		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>E87</b>	Трёхкоординатная обработка Область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: -Y (задание размера заготовки по оси -Y)		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 9999
<b>E88</b>	Трёхкоординатная обработка Область радиальной обработки во время высокоскоростной черновой обработки: +Y (задание размера заготовки по оси +Y)		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 9999



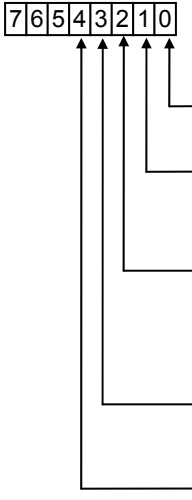
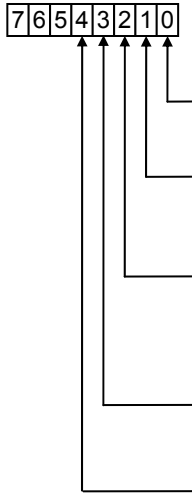
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
E89	Трехкоординатная обработка Область обработки по оси во время высокоскоростной черновой обработки: (задание размера заготовки)	<p>Расстояние от основания криволинейной поверхности, которое определяет область высокоскоростной черновой обработки (задание размера заготовки) в направлении оси</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Обрабатываемая область    Форма криволинейной поверхности</p> <p>MPL054</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 9999

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание								
<b>E91</b>	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока концевого фрезерования выступов	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Обработка от внутренней поверхности до наружной поверхности</li> <li>1: Обработка от наружной поверхности до внутренней поверхности</li> <li>0: Обратное направление резания</li> <li>1: Фиксированное направление резания</li> <li>0: Высота от базовой точки всегда задается параметром <b>E9</b>.</li> <li>1: Высота от базовой точки задается <b>E7/E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>0: Зазор в плоскости X-Y всегда задается <b>E2</b>.</li> <li>1: Зазор в плоскости X-Y задается <b>E5/E2</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b></li> <li>0: Траектория перемещения инструмента по внутреннему контуру</li> <li>1: Траектория перемещения инструмента по наружному контуру</li> </ul> </div> </div> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Если бит 0 = 0, то автоматически выбирается траектория перемещения инструмента по внутреннему контуру, независимо от значения бита 7.</li> <li>Если бит 0 = 1 и бит 7 = 0, то автоматически выбирается фиксированное направление резания, независимо от значения бита 1.</li> <li>Бит 4 является доступным только для двух или более циклов резания.</li> </ol> <div style="text-align: center;"> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>М</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>Бит</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>Восьмиразрядное двоичное число</td> </tr> </table>	Формат программы	М	Выполнение	После ввода	Единица измерения	Бит	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	MPL055
Формат программы	М									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									
<b>E92</b>	Выбор модели траектории перемещения инструмента в блоке фрезерования кармана	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Обработка от внутренней поверхности до наружной поверхности</li> <li>1: Обработка от наружной поверхности до внутренней поверхности</li> <li>0: Высота базовой точки всегда задается параметром <b>E9</b>.</li> <li>1: Высота от базовой точки задается <b>E7/E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>0: Зазор в плоскости X-Y всегда задается <b>E2</b>.</li> <li>1: Зазор в плоскости X-Y задается <b>E5/E2</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b></li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>М</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>Бит</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>Восьмиразрядное двоичное число</td> </tr> </table>	Формат программы	М	Выполнение	После ввода	Единица измерения	Бит	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
Формат программы	М									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
Адрес	Значение	Описание	
<b>E93</b>	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока фрезерования высоких выступов	 <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Обработка от внутренней поверхности до наружной поверхности</li> <li>1: Обработка от наружной поверхности до внутренней поверхности</li> <li>0: Обратное направление резания</li> <li>1: Фиксированное направление резания</li> <li>0: Высота базовой точки всегда задается параметром <b>E9</b>.</li> <li>1: Высота от базовой точки задается <b>E7/E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>0: Зазор в плоскости X-Y всегда задается <b>E2</b>.</li> <li>1: Зазор в плоскости X-Y задается <b>E5/E2</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b></li> </ul>	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
<b>E94</b>	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока фрезерования глубоких пазов	 <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Обработка от внутренней поверхности до наружной поверхности</li> <li>1: Обработка от наружной поверхности до внутренней поверхности</li> <li>0: Обратное направление резания</li> <li>1: Фиксированное направление резания</li> <li>0: Высота базовой точки всегда задается параметром <b>E9</b>.</li> <li>1: Высота базовой точки задается <b>E7/E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>0: Зазор в плоскости X-Y всегда задается <b>E2</b>.</li> <li>1: Зазор в плоскости X-Y задается <b>E5/E2</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка.</li> <li>1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b></li> </ul>	
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	<b>LINE/FACE/3D</b> (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание								
<b>E95</b>		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <p>В случае столкновения при подводе во время линейной обработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Обработка не прерывается (общепринятый способ)</li> <li>1: Обработка прерывается</li> </ul> <p>Для второго и последующих циклов резания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Не через точку подвода</li> <li>1: Через точку подвода</li> </ul> <p>Для второго и последующих циклов резания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Отвод к исходной точке по оси Z</li> <li>1: Нет отвода по оси Z</li> </ul> <p>1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b></p> <p>1: Отвод задается до точки, в которую перемещается инструмент из области допуска на удаление.</p> <p>Высота базовой точки для обработки по центру, обработки с правой стороны, с левой стороны, обработки по наружному и внутреннему диаметру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Всегда задается параметром <b>E9</b></li> <li>1: Задается <b>E7</b> или <b>E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется или не выполняется предварительная обработка.</li> </ul> <p>Зазор в плоскости X-Y для линейной обработки по наружному и внутреннему диаметру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Всегда задается параметром <b>E2</b></li> <li>1: Задается <b>E5</b> или <b>E2</b>, если в том же блоке соответственно выполняется или не выполняется предварительная обработка.</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
		7	6	5	4	3	2	1	0	
		<p>Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока линейной обработки</p>	<p>- Бит 2</p> <p style="text-align: right;">MPL501</p>							
		<p>- Бит 3</p> <p style="text-align: right;">MPL502</p>								
		<p>- Бит 5</p> <p style="text-align: right;">MPL503</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Формат программы</td> <td style="width: 50%;">М</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>Бит</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>Восьмиразрядное двоичное число</td> </tr> </table>	Формат программы	М	Выполнение	После ввода	Единица измерения	Бит	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число		
Формат программы	М									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

**Примечание:**  
Бит 3 доступен только для блока линейной обработки по внутреннему/наружному контуру.

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание	
<b>E96</b>	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока концевого фрезерования канавок	<p>0: Высота базовой точки всегда задается параметром <b>E9</b>. 1: Высота базовой точки задается <b>E7/E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка. Для второго и последующих циклов резания: 0: Не через точку подвода 1: Через точку подвода 1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b> Коррекция скорости подачи при возврате в блоке концевого фрезерования канавок 0: Недоступно 1: Доступно</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число
<b>E97</b>	Выбор модели траектории перемещения инструмента для блока концевого фрезерования верхней поверхности заготовки	<p>0: Высота базовой точки всегда задается параметром <b>E9</b>. 1: Высота базовой точки задается <b>E7/E9</b>, если в том же блоке соответственно выполняется/не выполняется предварительная обработка. 1: Быстрая подача к поверхности обработки + <b>E9</b></p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число
<b>E98</b>	Выбор способа резания для блока концевого фрезерования выступов, блока фрезерования глубоких пазов	<p>1: Первая величина резания превышает командное значение при концевом фрезеровании выступов или обработке глубоких пазов.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение		Описание								
<b>E99</b>	—		<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr> <td style="width: 15px; text-align: center;">7</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">0</td> </tr> </table> <div style="font-size: 2em;">}</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>Диапазон скорости подачи при фрезеровании для технологического прохода контура в программе формата MAZATROL</p> <p>0: Доступно для черновой обработки 1: Доступно для чистовой обработки</p> <p>Режим синхронной чистовой обработки основания/стенок кармана</p> <p>0: Последовательно (Стандартная операция) 1: Синхронно</p> <p>Проверка на возможность столкновений между точкой подвода и начальной точкой резания при обработке торцов</p> <p>0: Недоступно 1: Доступно</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6		5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	М									
	Выполнение	После ввода									
	Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число										
<b>E104</b> (бит 0)	Способ резания после автоматического определения точки подвода во время линейной/торцевой обработки		<p>0: Одинаковая операция до и после автоматического определения</p> <p>1: Операция осуществляется посредством ручного ввода данных после автоматического определения</p>								
	Формат программы	М									
	Выполнение	После ввода									
	Единица измерения	Бит									
	Диапазон значений	0, 1									
<b>E104</b> (бит 1)	Положение возврата во время обработки торцов		<p>0: Точка зазора</p> <p>1: Исходная точка</p>								
	Формат программы	М									
	Выполнение	После ввода									
	Единица измерения	Бит									
	Диапазон значений	0, 1									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание
<b>E104</b> (бит 2)	Положение возврата во время линейной обработки		0: Точка зазора 1: Исходная точка
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>E104</b> (бит 3)	Выбор положения врезной подачи, когда для линейной обработки стенок назначен атрибут CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)		0: Начальная или конечная точка обработки + Радиус инструмента + <b>E30</b> 1: Начальная или конечная точка обработки
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>E104</b> (бит 6)	Расчет скорости подачи при обработке в плоскости ZC		0: Расчет обработанной поверхности (программное обеспечение MATRIX) 1: Расчет начального положения обработки (программное обеспечение MT Pro)
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	LINE/FACE/3D (ЛИНЕЙНАЯ/ТОРЦЕВАЯ/ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА)
---------------	------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание
<b>E105</b> (бит 0)	Задание произвольного угла наклона по оси В во время линейной обработки по центру по оси С	
	Формат программы	М
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1
<p>0: Возможно 1: Невозможно</p>		
<b>E105</b> (бит 1)	Способ выбора контура обработки при линейной обработке в плоскости ZC	
	Формат программы	М
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1
<p>Выбор поверхности, на которой будет описан контур линейной обработки в плоскости ZC 0: Развернутая поверхность цилиндра с радиусом <b>SHIFT-R</b> 1: Развернутая поверхность цилиндра с радиусом <b>SHIFT-R + SRV-A</b></p>		
<b>E106</b> (бит 1)	Выбор точки срабатывания реле перед отменой команды ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) (блок линейной/торцевой обработки)	
	Формат программы	М
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1
<p>Выбор предстоящей операции перед перемещением в точку выхода из режима ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) в конце линейной/торцевой обработки в программе, созданной по схеме с исходной точкой. 0: исходная точка → точка выхода из режима ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) 1: базовая точка → точка выхода из режима ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) * Доступно только для станков, оснащенных револьверной головкой с возможностью автоматической смены инструмента и не оснащенных фрезерной головкой поворотного типа</p>		



## 2-3-4 Параметры пользователя в программе формата EIA/ISO (F)

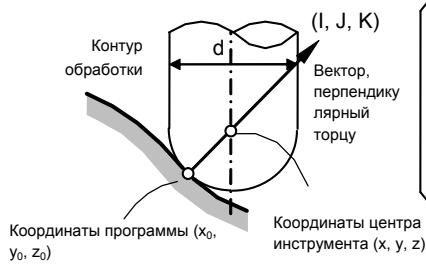
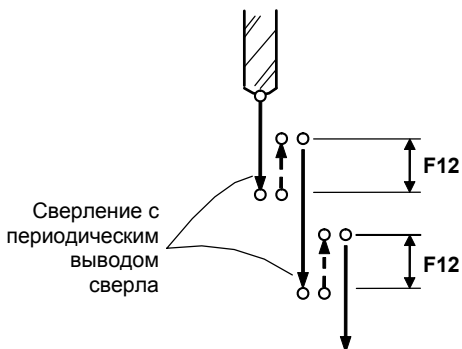
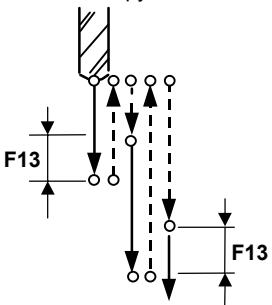
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
F1	Кoeffициент торможения в углах (%), заданный кодом G61.1		<p>Если задано <math>(L74/L75) \times (F1/100)</math> как допустимый разгон, достигаемый до начала торможения в углах, теоретическое значение <math>V_0</math> торможения в углах, заданное кодом G61.1, заменяется следующим значением <math>V_0'</math>:</p> $V_0' = V_0 \times F1/100$ <p><b>Примечание:</b> Заданное значение недоступно, если оно задано со знаком «минус». Если задан «0», то коэффициент торможения будет считаться равным «100», или если задано значение более «500», то коэффициент торможения будет считаться равным «500».</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 500		
F2	Кoeffициент фиксированной скорости перемещения по дуге (%), заданный кодом G61.1		<p>Если задано <math>(L74/L75) \times (F2/100)</math> как допустимый разгон, достигаемый до начала фиксации скорости перемещения по радиусу дуги, то теоретическое значение <math>V_c</math> фиксированной скорости перемещения по радиусу дуги, заданное кодом G61.1, заменится следующим значением <math>V_c'</math>:</p> $V_c' = V_c \times \sqrt{(F2/100)}$ <p><b>Примечание:</b> Заданное значение недоступно, если оно задано со знаком «минус». Если задан «0», то коэффициент торможения будет считаться равным «100», или если задано значение более «500», то коэффициент торможения будет считаться равным «500».</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 500		
F3	Плавное управление высокой скоростью		<p>0: Плавное управление высокой скоростью недоступно 1: Плавное управление высокой скоростью доступно (Нет торможения на участках с незначительными неровностями) 3: Плавное управление высокой скоростью недоступно (Выполняется торможение на участках с незначительными неровностями)</p>	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1, 3		

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F4</b>	—		Фиксированное значение (0)
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>F5</b>	—		Фиксированное значение (0)
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>F6</b>	Минимально допустимая высота ступенчато-переменных участков для торможения в режиме плавного управления высокой скоростью		Задать минимальную высоту ступенчато-переменных участков, на которых не будет выполняться торможение подачи по оси в режиме плавного управления высокой скоростью.
	Формат программы	E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 100	

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
F7	Адрес	Значение		Описание
		—		Фиксированное значение (0)
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
F8	Адрес	Значение		Описание
		Коэффициент скорости торможения в углах для плавного управления высокой скоростью		Скорость торможения в углах $V_0$ , определяемая функцией оптимального торможения в углах, регулируется с помощью значения, заданного в этом параметре. $V_0 = V_0 \times \frac{F8}{100}$ Если значение данного параметра равно «0», то скорость не регулируется. (Считывается программой как «100».) Значение более «2000» считывается как «2000».
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 2000		
F9	Адрес	Значение		Описание
		Коэффициент фиксированной скорости резания по окружности для плавного управления высокой скоростью		Фиксированная скорость резания по окружности $V_c$ регулируется с помощью значения, заданного в этом параметре. $V_c = V_c \times \sqrt{\frac{F9}{100}}$ Если значение данного параметра равно «0», то скорость не регулируется. (Считывается программой как «100».) Значение более «500» считывается как «500».
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 500		

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	-------------------	-------------------------------------

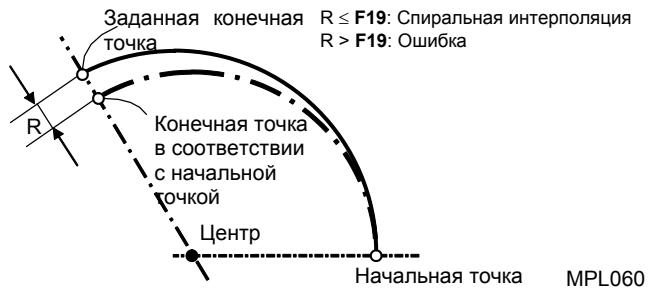
Адрес	Значение	Описание	
<b>F11</b>	Векторная константа для компенсации диаметра инструмента в режиме трехкоординатной обработки	 $\begin{cases} x = x_0 + \frac{I}{F11} \times \frac{d}{2} \\ y = y_0 + \frac{J}{F11} \times \frac{d}{2} \\ z = z_0 + \frac{K}{F11} \times \frac{d}{2} \end{cases}$ <p>MPL057</p> <p><math>F11 = \sqrt{I^2 + J^2 + K^2}</math> если значение данного параметра равно «0».</p>	
	Формат программы		
	Выполнение		Следующий кадр
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма (0,001 градуса)
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>F12</b>	Величина возврата при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) в цикле высокоскоростного глубокого сверления или при выполнении кода G73	<p>Величина возврата при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) в цикле высокоскоростного глубокого сверления или по траектории перемещения инструмента, заданной кодом G73</p>  <p>MPL058</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Следующий кадр
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>F13</b>	Величина припуска останова быстрой подачи в цикле глубокого сверления или при выполнении кода G83/G283	<p>Величина припуска для останова инструмента, который перемещается на быстрой подаче, непосредственно перед предыдущим отверстием в цикле глубокого сверления или на траектории перемещения инструмента, заданной кодом G83/G283</p>  <p>MPL059</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Следующий кадр
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

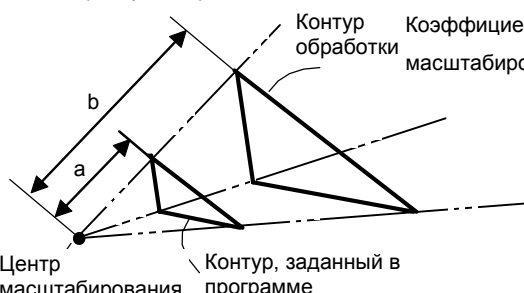
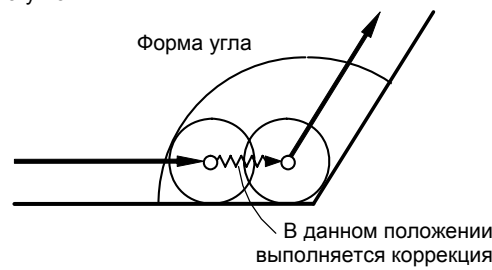
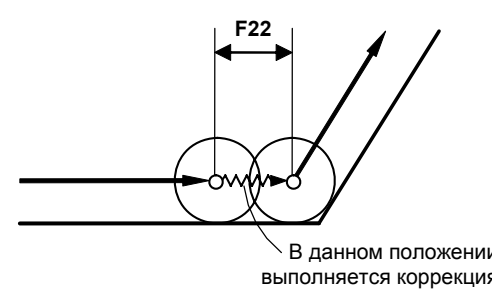
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F14</b>	Центр поворота координат (ось абсцисс)		
	Формат программы		—
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>F15</b>	Центр поворота координат (ось ординат)		
	Формат программы		—
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>F16</b>	Расстояние поворота координат по горизонтали	Вектор поворота координат (ось абсцисс)	
	Формат программы		—
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999

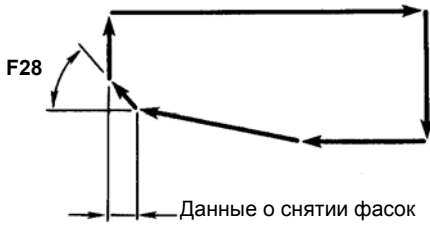
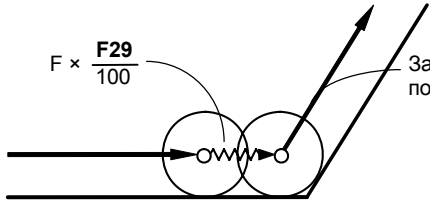
## 2 ПАРАМЕТРЫ

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F17</b>	Расстояние поворота координат по вертикали		Вектор поворота координат (ось ординат)
	Формат программы	—	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
<b>F18</b>	Угол поворота координат		Угол поворота координат
	Формат программы	—	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	0,001 градуса	
	Диапазон значений	от 0 до ±180000	
<b>F19</b>	Максимально допустимые расхождения в радиусе дуги		<p>Максимальные расхождения в радиусе, которые приводят к выполнению спиральной интерполяции, когда радиусы начальной и конечной точки вытягивания дуги, заданные в команде перемещения по дуге, не совпадают.</p>  <p style="text-align: right;">MPL060</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Следующий кадр	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 9999	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
Адрес	Значение		Описание
<b>F20</b>	Фиксированное значение коэффициента масштабирования		<p>Фиксированное значение коэффициента масштабирования, которое становится доступным, если в одном кадре с кодом G51 не задано значение (в адресе P).</p>  <p>Коэффициент масштабирования = <math>\frac{b}{a}</math></p> <p>МPL061</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	Следующая команда	
	Единица измерения	1/1000000	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>F21</b>	Максимальный внутренний угол, доступный с помощью автоматической угловой коррекции (G62)		<p>Автоматическая угловая коррекция с помощью кода G62 становится доступной при выполнении следующих условий относительно формы угла:</p> <p>Форма угла <math>\leq</math> F21</p>  <p>МPL062</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	Следующая команда	
	Единица измерения	Градус	
	Диапазон значений	от 0 до 179	
<b>F22</b>	Участок торможения при автоматической угловой коррекции (G62)		<p>Участок, в котором с помощью кода G62 выполняется автоматическая угловая коррекция</p>  <p>МPL063</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	Следующая команда	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма (0,001 градуса)	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F27</b>	Управление командой G92 (величина фиксированной частоты вращения шпинделя) при повторном пуске		0: Возможна только последняя команда G92SsQqRr. 1: Возможны все команды G92SsQqRr. От 2 до 8: Не используются. 9: При повторном пуске значение фиксированной частоты вращения шпинделя недоступно.
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 9	
<b>F28</b>	Угол снятия фасок при нарезании резьбы резцом		Задать угол снятия фасок для участка с резьбой в цикле нарезания резьбы резцом. Если значение параметра <b>F30</b> равно «0», то для цикла нарезания резьбы резцом используются коды G276 и G292. Если значение параметра <b>F30</b> равно «1», то для цикла нарезания резьбы резцом используются коды G76 и G92. 
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Градус	
	Диапазон значений	45, 60	
<b>F29</b>	Величина автоматической угловой коррекции (G62)		Величина автоматической угловой коррекции, заданная кодом G62 
	Формат программы	E	
	Выполнение	Следующая команда	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	



Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
F30	Выбор типа G кода		<p>Выбор типа G кода.</p> <p>0: Серии G кода для обрабатывающих центров 1: Серии G кода для станков токарной группы</p> <p>Все остальные установки считаются как 0.</p> <p><b>Примечание:</b> Не изменять настройки по умолчанию. Это фиксированное значение для данной модели станка.</p>	
	Формат программы	E		
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ		
	Единица измерения	Десятичное число		
	Диапазон значений	0, 1		
F31	Выбор типа шероховатости для компоновки программы		<p>Выбор типа шероховатости для компоновки программы (изменение технологического прохода фрезерных инструментов).</p> <p>0: Выбрать сначала черновой инструмент, затем получистовой инструмент и чистовой инструмент 1: Выбрать сначала черновой инструмент, затем получистовой инструмент и чистовой инструмент Далее выбор зависит от номера очередности инструмента (для черновой/чистовой обработки) 2: Исключить фрезерный инструмент из технологического прохода инструментов. 3: Выбор каждого инструмента в технологическом проходе в соответствии с его очередностью (для черновой/чистовой обработки)</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	Десятичное число		
	Диапазон значений	от 0 до 3		
F32	Операция при пропуске аргумента R при задании максимальной/минимальной частоты вращения шпинделя		<p>Выбор операции, если при задании максимальной/минимальной частоты вращения шпинделя пропускается аргумент R.</p> <p>0: Ошибка 1: Считывается как R1</p>	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F33</b> (бит 0)	Включение значения длины инструмента, заданной в программе формата MAZATROL, в счетчик текущего положения	Выбор возможности/невозможности включения длины инструмента в счетчик текущего положения по оси Z, если коррекция на длину инструмента отменена независимо от того, программа какого формата выбрана в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> (формата EIA/ISO или MAZATROL).  0: Доступно 1: Не доступно	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>F33</b> (бит 1)	Тип автоматически устанавливаемого токарного инструмента, заданный в программе формата MAZATROL, созданной путём загрузки кода M640T	Тип инструмента, подлежащий автоматической установке в программе MATRIX, созданной путем загрузки программы M640T или T-NEXUS, для блока, соответствующего исходным блокам многопроходной торцевой обработки (BAR FCE), многопроходного точения торцевой поверхности литых заготовок (CPY FCE), обработки переднего торца (EDG FCE), заднего торца (EDG BAK), многопроходного точения заднего торца (BAR BAK) и многопроходного точения заднего торца литых заготовок (CPY BAK).  0: Подрезной инструмент 1: Токарный инструмент для обработки по наружному диаметру	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>F33</b> (бит 6)	Модальный сигнал модальной группы 1 в режиме постоянного цикла	0: При выборе постоянного цикла сигнал остается постоянным на протяжении всего цикла. (Без изменений) 1: Сигнал изменяется для отображения фактических модальных условий при выполнении цикла.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F33</b> (бит 7)	Модальный сигнал «ввода данных радиуса по оси X» в режиме трехмерного преобразования координат (G68.5)		0: Сигнал при выборе кадра с кодом G68.5 остается постоянным. 1: Код G122.1 (ввод данных радиуса для оси X ВКЛ) отображается при выполнении кода G68.5.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F34</b> (бит 0)	Отмена команды коррекции частоты вращения выдвигного шпинделя (G52.1) при нажатии кнопки RESET (СБРОС) доступна/недоступна		0: Недоступно (выполняется команда G52.1) 1: Доступно
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F34</b> (бит 1)	Отображение данных в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> при выполнении кода G49		Номер данных и значения для коррекции на длину инструмента в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> после выполнения команды G49 (Отмена коррекции на длину инструмента)  0: Нет никаких изменений 1: Сброс на ноль (0)
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F34</b> (бит 2)	Коррекция счетчика деталей в ходе работы в режиме автоматического управления		Ручная коррекция счетчика деталей (текущее количество обработанных заготовок) в ходе работы в режиме автоматического управления  0: Невозможна (операция, вызванная настройками <b>ATC (УСТРОЙСТВО АСИ) и RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения, выполняется в соответствии с показаниями счетчика деталей). 1: Возможна (операция, вызванная настройками <b>ATC (УСТРОЙСТВО АСИ) и RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения, выполняется независимо от показаний счетчика деталей).
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F34</b> (бит 4)	Тип программы для обработки наклонной поверхности		0: Тип А (доступна 5-осевая обработка) 1: Тип В (совместимый с программой MPro)
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F34</b> (бит 6)	Перемещение компенсации для Т кода, заданного в одном кадре с командой перемещения		0: Нет перемещения компенсации по незаданной оси до тех пор, пока не будет выполнено заданное перемещение 1: Синхронное перемещение компенсации по всем осям, включая незаданную ось, при условии, что номер инструмента не изменяется  * Бит 6 параметра <b>F34</b> доступен, только если выбран G код серии Т (для станков токарной группы), и для параметра <b>F161</b> бит 2 задано значение «1».
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F34</b> (бит 7)	Применение значений <b>Z-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ Z)</b> и <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> для режима работы с УП, записанной на перфоленте		0: Применение значений <b>Z-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ Z)</b> и <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> , предназначенных для текущей программы, выбранной из области хранения STANDARD PROGRAM (СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА) для работы в режиме автоматического управления 1: Без применения значений <b>Z-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ Z)</b> и <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> , обработанных в окне <b>SETUP INFORMATION (ДААННЫЕ НАСТРОЙКИ)</b>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F35</b> (бит 0)	Отображение нескольких участков заготовки в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>		Выбор возможности/невозможности отображения нескольких участков заготовки в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> . 0: Отображение одного участка заготовки 1: Отображение нескольких участков заготовки
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F35</b> (бит 1)	Автоматическая установка модели материала в начальной точке для программы формата MAZATROL в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>		Автоматическая установка модели материала в начальной точке для программы формата MAZATROL в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> . 0: Доступна 1: Недоступна
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание
<b>F35</b> (бит 2)	Состояние станка при задании G кода для функции резания без включения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления	Состояние станка при задании G кода для функции резания без включения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления. 0: Продолжение операции путем отмены функции проверки на возможность столкновений для модели заготовки 1: Аварийный останов
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1
<b>F35</b> (бит 3)	Состояние станка, если программа, созданная и сохраненная для операций управления через жесткий диск, вызывается в качестве подпрограммы с включенной функцией INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления	Состояние станка, если программа, созданная и сохраненная для операций управления через жесткий диск, вызывается в качестве подпрограммы с включенной функцией INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления. 0: Продолжение операции путем отмены INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления 1: Аварийный останов
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F35</b> (бит 4)	Скрыть участок модели заготовки в ходе токарной обработки в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>		<p>Демонстрация операции отрезки или разделения заготовки путем поворачивания в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b></p> <p>0: Без демонстрации (Участок отрезки отображается в исходном положении и подлежит контролю на отсутствие столкновений)</p> <p>1: С демонстрацией (Участок отрезки скрыт и не подлежит контролю на отсутствие столкновений).</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F35</b> (бит 6)	Отрезка заготовки в ходе фрезерования в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>		<p>Демонстрация операции отрезки или разделения заготовки при фрезеровании путем отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b></p> <p>0: Без демонстрации (Участок отрезки отображается в исходном положении и подлежит контролю на отсутствие столкновений)</p> <p>1: С демонстрацией (Участок отрезки скрыт и не подлежит контролю на отсутствие столкновений).</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F35</b> (бит 7)	Сигнал тревоги в случае изменения значения коррекции подачи при включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) для работы в режиме автоматического управления		Выбор возможности/невозможности отображения предупредительного сообщения в случае изменения значения коррекции подачи в ходе работы в режиме автоматического управления с включенной функцией INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ).  0: Отображение предупредительного сообщения 1: Без отображения предупредительного сообщения
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>F36</b> (бит 1)	Автоматический ввод M кода в модальном режиме повторного запуска программы формата EIA/ISO		M код отображается как результат поиска в модальном режиме повторного запуска программы формата EIA/ISO 0: Не задается автоматически 1: Задается автоматически (до шести M кодов подряд)
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>F36</b> (бит 2)	Автоматический ввод S кода в модальном режиме повторного запуска программы формата EIA/ISO		S код отображается как результат поиска в модальном режиме повторного запуска программы формата EIA/ISO 0: Не задается автоматически 1: Задается автоматически (непосредственно предшествующий S код)
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание																							
<b>F36</b> (бит 3)	Функция проверки ошибок при пропуске числовых данных в программе формата EIA или в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)		0: Недоступно 1: Доступно [Пример] Если числовые данные, такие как «G90G0X», пропущены, появляется предупредительное сообщение <b>807 ILLEGAL FORMAT (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ)</b> .																							
	Формат программы	E																								
	Выполнение	После ввода																								
	Единица измерения	Бит																								
	Диапазон значений	0,1																								
<b>F36</b> (бит 4)	Отображение зон патрона и задней бабки в программе формата EIA/ISO в окне <b>TRACE (ТРАЕКТОРИЯ)</b> или <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b>		Зоны патрона и задней бабки в программе формата EIA/ISO в окне <b>TRACE (ТРАЕКТОРИЯ)</b> или <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> 0: Не отображаются 1: Отображаются																							
	Формат программы	E																								
	Выполнение	После ввода																								
	Единица измерения	Бит																								
	Диапазон значений	0,1																								
<b>F36</b> (бит 6)	Количество десятичных цифр в компонентах вектора оси перемещения инструмента (I, J, K) для контроля вершины режущей кромки инструмента второго типа (G43.5)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>F36 бит 6</th> <th>Единицы измерения</th> <th>Блок управления</th> <th>Минимальное значение</th> <th>Максимальное значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td>мм</td> <td>0.0001</td> <td>-99999.9999</td> <td>99999.9999</td> </tr> <tr> <td>дюйм</td> <td>0.00001</td> <td>-9999.99999</td> <td>9999.99999</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>мм</td> <td>0.0000001</td> <td>-99.9999999</td> <td>99.9999999</td> </tr> <tr> <td>дюйм</td> <td>0.0000001</td> <td>-99.9999999</td> <td>99.9999999</td> </tr> </tbody> </table>	F36 бит 6	Единицы измерения	Блок управления	Минимальное значение	Максимальное значение	0	мм	0.0001	-99999.9999	99999.9999	дюйм	0.00001	-9999.99999	9999.99999	1	мм	0.0000001	-99.9999999	99.9999999	дюйм	0.0000001	-99.9999999	99.9999999
	F36 бит 6	Единицы измерения		Блок управления	Минимальное значение	Максимальное значение																				
	0	мм		0.0001	-99999.9999	99999.9999																				
		дюйм		0.00001	-9999.99999	9999.99999																				
	1	мм		0.0000001	-99.9999999	99.9999999																				
дюйм		0.0000001	-99.9999999	99.9999999																						
Формат программы	E																									
Выполнение	После ввода																									
Единица измерения	Бит																									
Диапазон значений	0, 1																									

## 2 ПАРАМЕТРЫ

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F36</b> (бит 7)	Предфильтрация по оси вращения	0: Недоступна 1: Доступна	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>F37</b> (бит 0)	Временная отмена коррекции на геометрию для кода G0 в режиме управления вершиной режущей кромки инструмента	0: Не доступно 1: Доступно	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>F37</b> (бит 1)	Вызов подпрограммы, выполненный в блоке ручного программирования (только для станков токарной группы)	Только для станков токарной группы: Отображение предупредительного сообщения для команды вызова подпрограммы, заданной в блоке ручного программирования (MANL PRG)  0: Без отображения предупредительного сообщения 1: Отображение предупредительного сообщения	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1

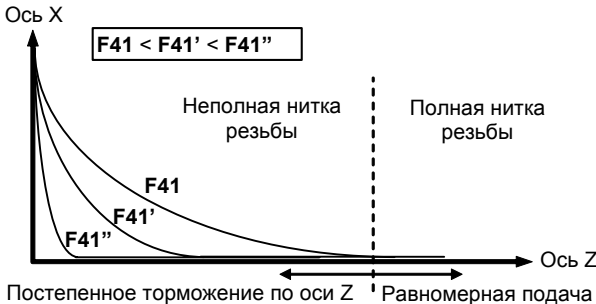
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F37</b> (бит 2)	Компенсация длины инструмента при работе в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)		Перемещение по оси Z непосредственно после АСИ во время работы в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ), если значение длины инструмента в программе формата MAZATROL действительно ( <b>F93</b> бит 3 = 1)  0: Компенсация длины инструмента выполняется. 1: Компенсация длины инструмента не выполняется
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F37</b> (бит 3)	Синхронизация времени удаления сообщения #3006 (останов)		Выбор синхронизации времени удаления сообщения #3006 (останов).  0: При завершении работы в режиме автоматического управления 1: При выполнении следующего кадра
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F37</b> (бит 6)	Работа, когда «АСИ» не задана в блоке завершения		Установка режима работы, когда «АСИ» не задана в блоке завершения  0: Операция такая же, как и при вводе значения «1» для «АСИ» (Выполняется возврат инструмента, и осуществляется перемещение по осям в положение возврата) 1: Операция такая же, как и при вводе значения «0» для «АСИ» (Возврат инструмента не выполняется).
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F38</b> (бит 1)	Работа с порядковыми номерами инструментов (после обмена данными на инструмент)	Порядковый номер инструмента и номер инструмента, подлежащего смене, если в окне TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ) выбран пункт меню <b>[TOOLDATA MOVE] [ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ]</b> для обрабатываемых центров (без регистрации данных на несколько инструментов)  0: Обмен данными 1: Обмен данными не выполняется	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>F38</b> (бит 2)	Настройка размера шрифта для окон <b>EIA/ISO PROGRAM (ПРОГРАММА ФОРМАТА EIA/ISO)</b> и <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b>	0: Крупный 1: Мелкий	
	Формат программы		E
	Выполнение		Питание ОТКЛ→ВКЛ
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>F39</b>	Плоскость для обработки в программе формата EIA/ISO (вызывается с помощью блока подпрограммы) и в блоке ручного программирования	Настройка по умолчанию модального G кода для выбора плоскости, используемой в программе формата EIA/ISO (вызванной в блоке подпрограммы) и блоке ручного программирования.  0: G17 1: G18 2: G19  Все остальные установки считываются как 0.	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 2

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

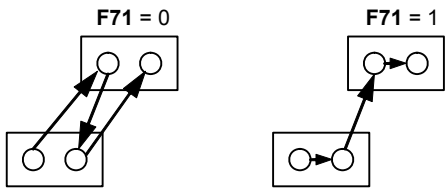
Адрес	Значение	Описание
<b>F40</b>	Выбор метода обработки в режиме работы с УП, записанной на перфоленте	0: Работа в режиме управления через перфоленту 1: Управление через жесткий диск 2: Управление через карту памяти типа IC 3: Работа через локальную сеть
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	от 0 до 3
<b>F41</b>	Выбор времени ожидания окончания нарезания резьбы резцом	Задать время ожидания окончания нарезания резьбы резцом. <b>F41 = 0</b> Время ожидания равно нулю <b>F41 = от 1 до 255</b> Настройка × 1,7 мсек
		<p>Ось X</p> <p><math>F41 &lt; F41' &lt; F41''</math></p>  <p>Неполная нитка резьбы</p> <p>Полная нитка резьбы</p> <p>Постепенное торможение по оси Z</p> <p>Равномерная подача</p> <p>Ось Z</p>
		<p><b>Примечание:</b></p> <p>Задание чрезмерно высокого значения может привести к нарушениям при нарезании резьбы на участке, для которого задано данное значение.</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
Единица измерения	1,7 мсек	
Диапазон значений	от 0 до 255	



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F45</b>	Участок торможения $r$ при измерении по оси X		Расстояние ( $r$ ) между начальной точкой перемещения со скоростью измерения и точкой измерения. Эти данные используются при пропуске аргумента R в формате команды G37.  G37 X_ R $\bar{r}$ D_ F_ $\bar{i}$ ;
	Формат программы	E	(G37)
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>F46</b>	Участок торможения $d$ при измерении по оси X		Диапазон ( $d$ ), в пределах которого должен быть выполнен останов инструмента Эти данные используются при пропуске аргумента D в формате команды G37.  G37 X_ R_ D $\bar{d}$ F_ $\bar{i}$ ;
	Формат программы	E	(G37)
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
от <b>F47</b> до <b>F66</b>	Имя общей переменной		Отображается имя переменной, заданной пользовательской макропрограммой SETVN. (Только отображение имени. В окне <b>PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ)</b> настройка невозможна). <b>F47</b> : Имя переменной #500 : : <b>F66</b> : Имя переменной #519
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F69</b>	Способ повторного запуска программы формата EIA/ISO		<p>Данный параметр предназначен для выбора способа задания положения повторного пуска программы формата EIA/ISO. Доступно 2 способа:</p> <p>0: Вся программа, включая подпрограммы, подлежит выполнению данной операции. Задать номер технологического прохода, номер кадра и количество попыток, начиная от начала выполнения главной программы.</p> <p>1: Можно задать подпрограмму, включая требуемое положение повторного пуска. После задания номера соответствующей рабочей программы необходимо задать номер технологического прохода, номер кадра и количество попыток, начиная от начала выполнения программы.</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F70</b>	Возможность одновременной обработки нескольких заготовок и заданное количество повторений в подпрограмме формата EIA/ISO		<p>При вызове программы формата EIA/ISO в качестве подпрограммы данный параметр используется для включения/отключения одновременной обработки нескольких заготовок и заданного количества повторений до повторного пуска программы.</p> <p>0: Одновременная обработка нескольких заготовок недоступна для подпрограммы формата EIA/ISO. Заданное количество повторений повторного пуска подпрограммы формата EIA/ISO доступно.</p> <p>1: Одновременная обработка нескольких заготовок доступна для подпрограммы формата EIA/ISO. Заданное количество повторений повторного пуска подпрограммы формата EIA/ISO недоступно.</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F71</b>	Управление порядком обработки		<p>Выбор порядка очередности инструмента и одновременной обработки нескольких заготовок</p> <p>0: Сначала выполняется функция определения очередности идентификации инструмента.</p> <p>1: Сначала выполняется функция определения порядка выполнения одновременной обработки нескольких заготовок.</p> <p><b>Пример:</b> Одновременная обработка двух заготовок с использованием центровочного сверла</p> 
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

MPL065



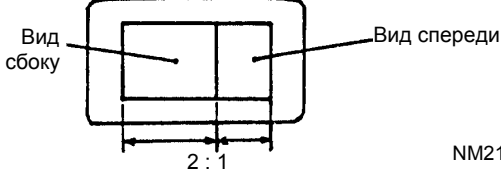
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F72</b>	Выбор функции коррекции на геометрию в программе формата MAZATROL		<p>Выбрать, будет ли функция коррекции на геометрию в программе формата MAZATROL всегда доступной или недоступной.</p> <p>0: Недоступна 1: Функция коррекции на геометрию доступна.</p>
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F73</b>	Продолжительность выполнения M кода для анализа времени		<p>Продолжительность анализа времени проверки траектории перемещения инструмента, которая сохраняется после каждого ввода M кода.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,01 сек.	
	Диапазон значений	от 0 до 10000	
<b>F74</b>	Продолжительность выполнения S кода для анализа времени		<p>Продолжительность анализа времени проверки траектории перемещения инструмента, которая сохраняется после каждого ввода S кода.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,01 сек.	
	Диапазон значений	от 0 до 10000	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F75</b>	Продолжительность выполнения Т кода для анализа времени	Продолжительность анализа времени проверки траектории перемещения инструмента, которая сохраняется после каждого ввода Т кода.	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 сек.
	Диапазон значений		от 0 до 10000
<b>F76</b>	Продолжительность выполнения В кода для анализа времени	Продолжительность анализа времени проверки траектории перемещения инструмента, которая сохраняется после каждого ввода В кода.	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 сек.
	Диапазон значений		от 0 до 10000
<b>F77</b>	Расчетная норма срока службы инструмента	<p>Расчетная норма для отображения инструмента выделенным цветом в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>, что оценивается УЧПУ как окончание срока службы инструмента.</p> <p>Если бит 2 параметра <b>F82</b> равен «0»: Если отношение времени эксплуатации к сроку службы инструмента превышает значение параметра <b>F77</b>, УЧПУ определит это как окончание срока службы.</p> <p>Если бит 2 параметра <b>F82</b> равен «1»: Если значение остаточного срока службы меньше значения, заданного параметром <b>F77</b>, УЧПУ определит это как окончание срока службы.</p> <p><b>Примечание:</b> Если значение данного параметра равно «0», то функция оценки УЧПУ недоступна.</p>	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		%, мин
	Диапазон значений		от 0 до 9999

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение	Описание								
<b>F78</b>	Выбор соотношения деления графического отображения	<p>Если выбран режим отображения двух плоскостей, необходимо выбрать коэффициент распределения между боковым и передним видом (или задним видом).</p> <p><b>F78 = 0</b> ..... 1:1  <b>F78 = 1</b> ..... 2:1  <b>F78 = 2</b> ..... 5:1</p> <p><b>Пример: F78 = 1</b></p> <div style="text-align: center;"> <p>Графическое отображение</p>  <p>Вид сбоку      Вид спереди</p> <p style="margin-left: 150px;">2 : 1</p> </div> <p style="text-align: right;">NM211-00217</p>								
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	—								
	Диапазон значений	0, 1, 2								
<b>F79</b>	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Хранение адреса контроля памяти                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нет</li> <li>1: Да</li> </ul> </li> <li>Выбор отображения меню                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Меню для обрабатываемых центров</li> <li>1: Меню для токарных центров</li> </ul> </li> <li>Функция истории выполненных команд                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Да</li> <li>1: Нет</li> </ul> </li> <li>Способ поиска инструмента                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: В порядке номеров инструментов</li> <li>1: В порядке номеров текущих используемых инструментов</li> <li>* После включения питания становится доступным только бит 3.</li> </ul> </li> <li>Выбор привода метчика                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Программное обеспечение M32</li> <li>1: Программное обеспечение M640M Pro (программное обеспечение M640M/M PLUS)</li> </ul> </li> <li>Отображение текущих используемых инструментов                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нет</li> <li>1: Да</li> </ul> </li> <li>Исходное значение синхронного/асинхронного нарезания резьбы метчиком при регистрации метчика                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Синхронное нарезание резьбы метчиком</li> <li>1: Асинхронное нарезание резьбы метчиком</li> <li>* Данный параметр доступен только при наличии дополнительной функции синхронного нарезания резьбы метчиком.</li> </ul> </li> <li>Отображение окна контроля программы формата MAZATROL                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Да</li> <li>1: Нет</li> </ul> </li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7									
	6									
	5									
	4									
3										
2										
1										
0										
Формат программы	M, E									
Выполнение	После ввода (Бит 3: Питание ОТКЛ → ВКЛ)									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>F80</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Функция программы формата MAZATROL 0: Доступна 1: Недоступна (доступны только окна для программы формата EIA)</li> <li>Автоматическое отображение окна навигации при возникновении ошибки 0: Не отображается 1: Отображается</li> <li>Окно <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> при включении питания 0: Не отображается 1: Отображается</li> <li>Третья страница окна <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> 0: Не отображается 1: Отображается</li> <li>Автоматическое отображение окна <b>GRAPHIC MAINTENANCE (ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> при возникновении ошибки 0: Не отображается 1: Отображается</li> <li>Обучение режимам резания 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>Редактирование в окне <b>CUTTING CONDITION LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>Целевое положение коррекции на резервный инструмент с помощью измерения заготовки 0: Длина и диаметр инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> 1: Коррекция на длину и диаметр инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b></li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение	Описание																
<b>F81</b>	—	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> </table>	7	6	5	4	3	2	1	0	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	7	6	5	4	3	2	1	0										
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑										
	Формат программы	M, E	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция управления программой</li> <li>0: Стандартное управление</li> <li>1: Редактирование запрещено (для программ с номером, превышающим 9000)</li> </ul>															
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция управления программой</li> <li>0: Стандартное управление</li> <li>1: Отображение запрещено (для программ с номером, превышающим 9000)</li> <li>Фиксированное значение (0)</li> <li>Включение программы формата MAZATROL</li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> </ul>															
Единица измерения	Бит	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция управления программой</li> <li>0: Стандартное управление</li> <li>1: Редактирование запрещено (для программ с номером, превышающим 8000, 9000)</li> <li>Функция управления программой</li> <li>0: Стандартное управление</li> <li>1: Отображение запрещено (для программ с номером, превышающим 8000, 9000)</li> <li>Сохранение настроек передачи программ</li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> </ul>																
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция защиты от ошибки ввода</li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> </ul>																

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>F82</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <p>0: Отключение графического отображения результатов оценки характеристик</p> <p>1: Отключение графического отображения результатов оценки характеристик</p> <p>Выбор дюймовой/метрической системы для данных в режимах отображения окон <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>, <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>, <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b></p> <p>0: Недоступен 1: Доступен</p> <p>Основание для оценки срока службы инструмента</p> <p>0: Если отношение времени эксплуатации к сроку службы инструмента превышает значение параметра <b>F77</b></p> <p>1: Если отношение остаточного срока службы меньше значения параметра <b>F77</b></p> <p>Отображение диаметра по оси X в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b></p> <p>0: Недоступно 1: Доступно</p> <p>Данный параметр определяет, доступна или недоступна функция регистрации имеющихся инструментов в окне <b>VISUAL TOOL MANAGEMENT (ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОМ)</b>, если доступны функции визуального управления идентификационным номером/данными.</p> <p>0: Недоступна 1: Доступна</p> <p>Выбор доступности добавления ширины режущей кромки инструмента, если длина канавочного резца для фрезерной головки, поворачивающейся по оси B, устанавливается автоматически.</p> <p>0: Недоступно 1: Доступно</p> <p>Настройка коррекции на износ индексного инструмента во время работы в режиме автоматического управления</p> <p>0: Невозможна 1: Возможна</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M	<p><b>Примечания:</b></p> <p>1. Бит 1 параметра <b>F82</b> доступен, только при наличии дополнительной функции упрощения переключения между дюймовой/метрической системой.</p> <p>2. Бит 4 параметра <b>F82</b> доступен только для оси X, для которой бит 5 параметра <b>M18</b> равен «0», а в режиме токарной обработки отображается значение диаметра. (Только для станков серии INTEGRGX-e)</p>							
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									
		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <p>Вывод данных об истории предупредительных сообщений в качестве текстовых данных</p> <p>0: Доступно</p> <p>1: Недоступно</p> <p>Функция записи операций</p> <p>0: Недоступна</p> <p>1: Доступна</p> <p>Выбор атрибута начальной/конечной точки линейной обработки после загрузки программы серии M640 в программу MATRIX (только для программ с возможностью коррекции по оси Z)</p> <p>0: CLOSED (ЗАКРЫТЫЙ)</p> <p>1: OPEN (ОТКРЫТЫЙ)</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
Формат программы	M, E									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	--

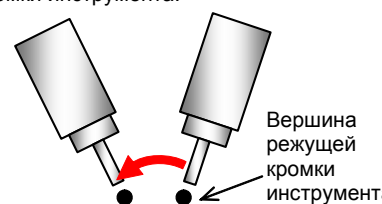
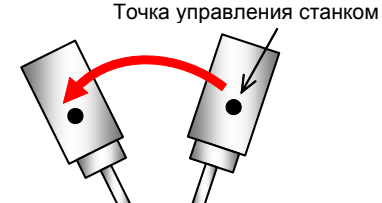
Адрес	Значение	Описание								
<b>F84</b>	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 15px;">7</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">6</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">5</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">4</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">3</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">2</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">1</td></tr> <tr><td style="width: 15px;">0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Учет данных коррекции на инструмент счетчиком POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ) при выполнении программ формата EIA 0: Нет 1: Да</li> <li>↑ Постоянный цикл (B → J) 0: B 1: J</li> <li>↑ Поиск резервного инструмента в программе формата EIA 0: Назначение номера группы 1: Назначение номера инструмента</li> <li>↑ Время для утверждения новых данных коррекции на инструмент, заданных с помощью системных переменных 0: Доступно, если коррекция на заготовку задана после ввода системной переменной. 1: Доступно непосредственно после ввода системной переменной.</li> <li>↑ Выбор команды G92 0: Программное обеспечение M32, M PLUS, M640M или M640M Pro 1: Программное обеспечение M2</li> <li>↑ Команда данных в приращениях/в абсолютных значениях в режиме высокоскоростной обработки 0: Только команда данных в приращениях 1: При доступной модальной команде G90/G91 перед включением режима высокоскоростной обработки</li> <li>↑ Работа в режиме управления через перфоленту 0: Не выполняется, если буфер заполнен. 1: Выполняется в блоке с командой EOB (КОНЕЦ КАДРА).</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										
0										
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ								
	Единица измерения	Бит								
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число								

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание																
<b>F85</b>	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ { Обработка на поворотном столе</li> <li>0: Доступна всегда</li> <li>1: Только за пределами области</li> <li>↑ { Без проверки на возможность столкновений при радиальном перемещении</li> <li>↑ { Тип системы координат для управления вершиной режущей кромки инструмента</li> <li>0: Система координат рабочего стола, который вращается в зависимости от конкретного вращения оси C, определяется как система координат программы.</li> <li>1: Системой координат программы является система координат заготовки.</li> <li>↑ { Схема управления вершиной режущей кромки инструмента</li> <li>0: Интерполяция вращения по одной оси</li> <li>1: Кусочная интерполяция</li> <li>↑ { Фиксированное значение (0)</li> <li>↑ { Сброс для отмены кода G68.2</li> <li>0: Доступно</li> <li>1: Недоступно</li> <li>↑ { Отображение формы поверхности <math>\theta</math></li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> <li>↑ { Вывод кода расфиксации оси B до поворота оси B</li> <li>0: Выводить</li> <li>1: Не выводить</li> </ul> <p>(Доступно только для программ формата MAZATROL станков серии INTEGRGX и INTEGRGX-e).</p> </div> </div> <p>- бит 3 = 0</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Режущая кромка инструмента</p> <p>Торец, горизонтальный векторам R1 и R2</p> </div> <div> <p>В случае интерполяции вращения по одной оси точка поворота в системе координат станка смещается как показано стрелкой. Вектор угловой ориентации инструмента смещается в плоскости, включая R1 и R2.</p> </div> </div> <p>- бит 3 = 1</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Режущая кромка инструмента</p> <p>Боковая поверхность конуса</p> </div> <div> <p>В случае кусочной интерполяции точка поворота в системе координат станка смещается, как показано стрелкой. Вектор угловой ориентации инструмента смещается вдоль конической поверхности.</p> </div> </div> <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M, E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>Питание ОТКЛ → ВКЛ</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>Бит</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>Восьмиразрядное двоичное число</td> </tr> </table>	7	6	5	4	3	2	1	0	Формат программы	M, E	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	Единица измерения	Бит	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число
7	6	5	4	3	2	1	0											
Формат программы	M, E																	
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																	
Единица измерения	Бит																	
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число																	



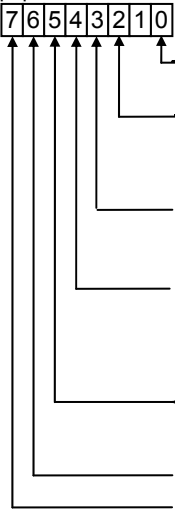
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
F86	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15px;">7</td><td style="width: 15px;">6</td><td style="width: 15px;">5</td><td style="width: 15px;">4</td><td style="width: 15px;">3</td><td style="width: 15px;">2</td><td style="width: 15px;">1</td><td style="width: 15px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <p>Вывод кода M250 (Подтверждение частоты вращения шпинделя) перед подачей на токарную обработку                      0: Не выводить                      1: Выводить</p> <p>Начало синхронизации с фрезерным шпинделем для блока фрезерования (если выполнен настройки в пункте <b>MILL&amp;TURN. (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b> в поле <b>TYPE (ТИП)</b> под номером блока UNo. 0)                      0: После смены инструмента                      1: В исходной точке</p> <p>Схема коррекции для кода G0 при управлении вершиной режущей кромки инструмента                      0: Коррекция доступна для перемещения вершины режущей кромки инструмента                      1: Коррекция доступна для фиксированной скорости в точке управления станком</p> <p>Отображение окна <b>PART SHAPE (ФОРМА ДЕТАЛИ)</b>                      0: Отображение детали в плоскости X-Y                      1: Отображение детали в плоскости X-Z</p> <p>Схема коррекции для кода G1 при управлении вершиной режущей кромки инструмента                      0: Коррекция доступна для перемещения вершины режущей кромки инструмента                      1: Коррекция доступна для фиксированной скорости в точке управления станком</p> <p>Выбор базового положения оси вращения для управления вершиной режущей кромки инструмента                      0: Положение в начале управления вершиной режущей кромки инструмента                      1: Фиксация оси вращения на 0 градусов</p> <p>- бит 2 = 0                      Функция ручной коррекции доступна для перемещения вершины режущей кромки инструмента.</p>  <p style="text-align: right;">Вершина режущей кромки инструмента</p> <p>- бит 2 = 1                      Функция ручной коррекции доступна для фиксированной скорости в точке управления станком.                      Если скорость перемещения по оси превышает значение параметра станка <b>M1</b> (то есть максимальную скорость быстрой подачи), то функция ручной коррекции будет действительна для данного значения.</p>  <p style="text-align: center;">Точка управления станком</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
Формат программы	M, E									
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение	Описание																																																									
<b>F87</b>	—	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">7</td> <td style="padding: 2px;">6</td> <td style="padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">0</td> </tr> </table>	7	6	5	4	3	2	1	0	<ul style="list-style-type: none"> <li> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> </tr> </table> </li> <li> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> </tr> </table> </li> <li> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> </tr> </table> </li> <li> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> </tr> </table> </li> <li> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> </tr> </table> </li> <li> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></td> </tr> </table> </li> </ul>																																																
		7	6	5	4	3	2	1	0																																																		
Формат программы	M, E	<p><b>Примечание:</b> Очистка переменных для проверки траектории перемещения инструмента не выполняется, даже если бит 5,6 или 7 параметра <b>F87</b> равны «1».</p>																																																									
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																																																										
Единица измерения	Бит																																																										
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число																																																										

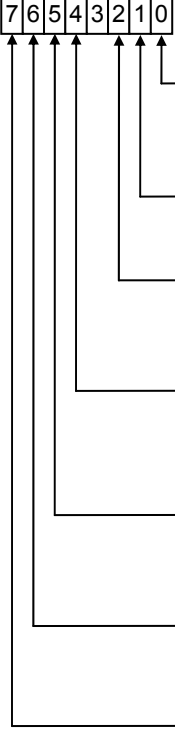
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>F88</b>		<p>Задать данный параметр для включения функций, касающихся конвертирования программы формата MAZATROL в программу формата EIA.</p>  <p>                     7: Конвертирование части программы в подпрограмму (см. Примечание).                      6: Способ вывода G кода для точечной обработки                      0: G код постоянного цикла                      1: Однозначный G код                      5: Вывод кодов G10 и G92.5 при конвертировании данных на заготовку                      0: Не выводить                      1: Выводить                      4: Вывод G кода для коррекции на диаметр инструмента                      0: Не выводить G код                      1: Выводить G код                      3: Изменение траектории перемещения инструмента, вызванное коррекцией на диаметр инструмент                      0: Коррекция не учитывается для траектории                      1: Коррекция учитывается для траектории                      2: Фиксированное значение (0)                      1: Фиксированное значение (1)                 </p> <p><b>Примечание:</b> если бит 0 параметра <b>F88</b> после конвертирования в программу EIA равен «1», то линейная обработка, прорезание пазов, участки обработки торцов в программе формата MAZATROL соответственно запрограммированы как подпрограммы.</p> <p><b>Пример:</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> <p>Общий блок [1] : FCE MILL [4] [2] : LINE CTR [5] [3] : END</p> </div> <div> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Подпрограммы, вызываемые из программы формата MAZATROL, не программируются как подпрограммы формата EIA.</li> <li>Блок режима ручного программирования не программируется как подпрограмма.</li> <li>Возможен выбор подпрограммы с помощью параметра.</li> </ol> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>Конвертирование в программу формата EIA</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Основная программа</p> <pre>(WNo. 1001); G17G0640G84G64G90G94; G80; : [1] M0P1001H1; G12-S; M0P1001H1; G02100; : [2] M2 (UNo. 3LINE-CTR); M0P1001H2; G02-S; M3 (UNo. 4END); [3] M30; %</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Подпрограмма</p> <pre>N1 (UNo. 2FACE-MILL); G0X5.Y2.; G1X50.; : [4] G0X60.Y60.; M99; N2 (UNo. 3LINE-CTR); G2X10.Y10.R5.; G1X50.; : [5] G2X40.Y10.R5.; M99; %</pre> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: right;">} Блок циклов обработки</p> <p style="text-align: right;">} Блок циклов обработки</p> </div> </div> <p><b>F88 бит 0</b> { 1: Создать подпрограмму 0: Не создавать подпрограмму</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M, E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>Бит</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>Восьмиразрядное двоичное число</td> </tr> </table> <p><b>Примечание:</b> Бит 2 и 3 параметра <b>F88</b> доступны только для обрабатывающих центров.</p>	Формат программы	M, E	Выполнение	После ввода	Единица измерения	Бит	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число
Формат программы	M, E									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	--

Адрес	Значение	Описание								
<b>F89</b>	—	<p>Задать данный параметр для включения функций, касающихся конвертирования программы формата MAZATROL в программу формата EIA.</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ { Вывод данных о геометрии 0: Не выводить 1: Выводить</li> <li>↑ { G код для синхронного нарезания резьбы метчиком 0: G74/G84 1: G84.2/G84.3</li> <li>↑ { Вывод команды F 0: Выводить 1: Не выводить</li> <li>↑ { Вывод команды для конвертирования блока токарно-фрезерной обработки программы формата EIA 0: Ошибка (не выводить) 1: Вывод траектории, смещенной на расстояние, равное радиусу инструмента</li> <li>↑ { Адрес вывода команды конвертирования программы формата EIA 0: Стандартная область 1: Вспомогательная область</li> <li>↑ { Возврат во вторую нулевую точку до смены инструмента (вывод кода G30) 0: Не выполнять 1: Выполнять</li> <li>↑ — Фиксированное значение (0)</li> </ul>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7		6	5	4	3	2	1	0	
	Формат программы		M, E							
	Выполнение		После ввода							
	Единица измерения		Бит							
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>F91</b>	—	 <p>           В ответ на команду перемещения, заданную без десятичной точки:            0: Инструмент перемещается на 1/1.            1: Инструмент перемещается на 10/1.            Смещение системы координат программы формата MAZATROL:            0: Недоступно            1: Доступно            0: Внутренняя проверка хода перед перемещением            1: Внешняя проверка хода перед перемещением            Метрическая/дюймовая система  <b>(Примечание)</b>            0: Метрическая система (исходный код G20 доступен/недоступен)            1: Дюймовая система            В ответ на команду перемещения, заданную без десятичной точки:            0: Инструмент перемещается на шаг в 0,0001 мм (0,00001 дюйма).            1: Инструмент перемещается на шаг в 1 мм (1 дюйм).            0: Интерполяция с помощью кода G00            1: Нет интерполяции с помощью кода G00            0: Команда G33E обозначает число витков резьбы в дюймах            1: Команда G33E предназначена для нарезания резьбы с точным шагом         </p>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	

**Примечание:**  
Возврат в нулевую точку необходимо выполнить до изменения значения бита 4 (выбор метрической/дюймовой системы).

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>F92</b>	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Модальная команда при включении питания или при сбросе (изначально G18)           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: G17 или G19</li> <li>1: G18</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Модальная команда при включении питания или при сбросе (изначально G19)           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: G17 или G18</li> <li>1: G19</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Способ подачи команды выдержки           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Модальная команда</li> <li>1: Всегда основано на команде установки времени</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Ось для компенсации длины вращающегося инструмента (G43, G44)           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Оси X-, Y-, Z (примечание)</li> <li>1: Фиксация оси Z</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Тип запуска/отмены компенсации (G41или G42) диаметра инструмента           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Тип A</li> <li>1: Тип B</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Проверка на возможность столкновений при компенсации диаметра инструмента (G41 или G42)           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Для предотвращения перерезки выполняется аварийный останов.</li> <li>1: Для предотвращения перерезки изменяется траектория перемещения инструмента.</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Ось сверления отверстий в постоянном цикле           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Выбор плоскости с помощью кодов G17, G18 или G19</li> <li>1: Фиксация оси Z</li> </ul> </li> <li> <span style="font-size: 2em;">}</span> Измерение диаметра/радиуса режущей кромки инструмента (<b>ACT-φ/NOSE-R</b>) в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> для программы формата EIA/ISO           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> </ul> </li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Формат программы</td> <td style="text-align: center;">M, E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td style="text-align: center;">Питание ОТКЛ → ВКЛ</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td style="text-align: center;">Бит</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td style="text-align: center;">Восьмиразрядное двоичное число</td> </tr> </table>	Формат программы	M, E	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	Единица измерения	Бит	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	<p><b>Примечание:</b> если для коррекции на инструмент используется коррекция по оси C, в качестве корректирующего будет использоваться значение, введенное для каждой оси в окне <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>.</p>
Формат программы	M, E									
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение	Описание								
<b>F93</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ { Модальная команда при включении питания или при сбросе 0: G94 (Подача за минуту) 1: G95 (Подача за оборот)</li> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ { Модальная команда при включении питания или при сбросе 0: G91 (Команда значений в приращениях) 1: G90 (Команда абсолютных значений)</li> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ { Данные о длине инструмента в программе формата EIA/ISO 0: Недоступны 1: Доступны</li> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ { Скорость подачи в заблокированном состоянии станка 0: Заданная скорость подачи 1: Скорость быстрой подачи</li> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ { Промежуточная точка при возврате в базовую точку 0: Возврат в базовую точку через промежуточную точку 1: Возврат к базовой точке напрямую</li> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ { Режим покадровой отработки в пользовательской макропрограмме 0: Покадровый останов не выполняется (для операции). 1: Выполняется покадровый останов (для тестовой обработки).</li> <li style="margin-bottom: 10px;">↑ Фиксированное значение (0)</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ								
	Единица	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>F94</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <p>{ Перемещение в положение сверления отверстий в режиме постоянного цикла 0: Зависит от статуса модальности (G00 или G01) 1: Фиксированное на скорости быстрой подачи (G00)</p> <p>{ 0: Внешний сигнал торможения доступен 1: Внешний сигнал торможения недоступен</p> <p>{ Коррекция на длину инструмента при выполнении кодов G28/G30 0: Коррекция отменяется 1: Коррекция выполняется</p> <p>{ Модальная команда при включении питания или при сбросе 0: G01 (Линейная интерполяция) 1: G00 (Позиционирование)</p> <p>{ Способ ввода команды инструмента с помощью T кода 0: Присвоение номера группы в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> 1: Задание номера инструмента (или номера гнезда)</p> <p>Фиксированное значение (0) Фиксированное значение (1)</p> <p>{ Величина коррекции на инструмент, заданная в программе формата EIA/ISO 0: величина коррекции на инструмент в окне <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>. 1: величина коррекции на инструмент для программы формата EIA/ISO в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b></p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7		6	5	4	3	2	1	0	
	Формат программы		M, E							
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ							
	Единица измерения		Бит							
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									



<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение	Описание								
<b>F95</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Функция прерывания с помощью пользовательской макропрограммы                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступна</li> <li>1: Доступна</li> </ul> </li> <li>Управление прерыванием макропрограммы и вызов                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Считывается программой как прерывание</li> <li>1: Считывается как вызов подпрограммы</li> </ul> </li> <li>Положение автоматического возврата для повторного пуска программы (фиксированное значение 1)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Возврат в режиме ручного управления</li> <li>1: Возврат в режиме автоматического управления</li> </ul> </li> <li>Скорость подачи при выполнении кода G00 (позиционирование) для пробного прогона                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Скорость быстрой подачи</li> <li>1: Скорость подачи для пробного прогона</li> </ul> </li> <li>Отмена величины прерывания ручной подачи импульсов с помощью кнопки сброса                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступна</li> <li>1: Доступна</li> </ul> </li> <li>С помощью кнопки сброса                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Система координат, установленная кодом G54</li> <li>1: Система координат не изменяется.</li> </ul> </li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7		6	5	4	3	2	1	0	
	Формат программы		M, E							
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ							
	Единица измерения		Бит							
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									
<b>F96</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор номера переменной для установки величины коррекции на инструмент                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: от 16001 до 16512, от 17001 до 17512</li> <li>1: от 12001 до 12512, от 13001 до 13512</li> </ul> </li> <li>Функция сглаживания контура                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступна</li> <li>1: Доступна</li> </ul> </li> <li>Обработка кадров управления перемещением по дуге в режиме высокоскоростной обработки                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Прерывистая подача</li> <li>1: Равномерная подача</li> </ul> </li> <li>Выбор условия оценки параметров углов в режиме высокоскоростной обработки                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Оценка угла, относящегося к смежному кадру</li> <li>1: Оценка путем исключения кадров с данными о небольших углах (если они расположены между кадрами с данными о больших углах)</li> </ul> </li> <li>Выбор скорости зажима на рабочей подаче в режиме высокоскоростной обработки                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Минимальная скорость зажима по оси перемещения</li> <li>1: Скорость зажима с учетом радиуса закругления</li> </ul> </li> <li>Коррекция на геометрию по оси вращения                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступна</li> <li>1: Доступна</li> </ul> </li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7		6	5	4	3	2	1	0	
	Формат программы		M, E							
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ							
	Единица измерения		Бит							
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

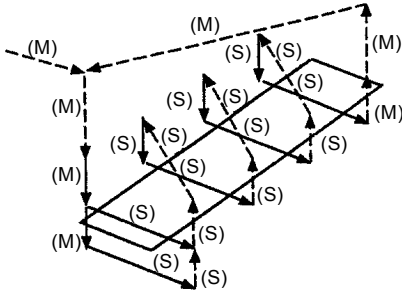
## 2 ПАРАМЕТРЫ

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)
---------------	------------------------

Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
-------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание																				
<b>F97</b>	Выбор G кода для системы координат, которая используется в функции конвертирования программы формата EIA	Выбор модального G кода для системы координат, которая используется в функции конвертирования программы формата EIA. <table border="1" data-bbox="778 459 1369 672"> <thead> <tr> <th>Заданное значение</th> <th>Система координат</th> <th>Заданное значение</th> <th>Система координат</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>G54</td> <td>5</td> <td>G58</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>G55</td> <td>6</td> <td>G59</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>G56</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>G57</td> <td>Другие</td> <td>G54</td> </tr> </tbody> </table>	Заданное значение	Система координат	Заданное значение	Система координат	1	G54	5	G58	2	G55	6	G59	3	G56			4	G57	Другие	G54
	Заданное значение	Система координат	Заданное значение	Система координат																		
	1	G54	5	G58																		
	2	G55	6	G59																		
	3	G56																				
4	G57	Другие	G54																			
Формат программы	M, E																					
Выполнение	После ввода	<b>Примечание:</b> Параметр <b>F97</b> доступен только для обрабатывающих центров.																				
Единица измерения	—																					
Диапазон значений	от 0 до 255																					

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	--

Адрес	Значение	Описание
<b>F98</b>		<p>Данный параметр предназначен для задания количества макропеременных, используемых в функции конвертирования программы формата EIA.</p> <p>Если какие-либо макропеременные не используются, задать «0».</p> <p>В случае вывода подпрограммы при конвертировании программы формата EIA высота обрабатываемого торца задается с помощью макропеременной. Количество используемых макропеременных задается в параметре <b>F98</b>.</p>  <p style="text-align: right;">(M) Основная программа (S) Подпрограмма ----- Быстрая подача ———— Рабочая подача</p> <p style="text-align: right;">MPL504</p>
	Количество макропеременных, используемых в функции конвертирования программы формата EIA	
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
Диапазон значений	от 100 до 199 от 500 до 999	<p style="text-align: center;">Основная программа                      Подпрограмма</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <pre> G01Z_ ;      : Для высоты               : обрабатываемого               : торца #_ = _ ;     : Высота               : обрабатываемого торца               : Макропеременная (F98) M98P_H_ ;   : M30 ; %</pre> </div> <div style="width: 45%;"> <pre> N_( _ ) ; : G00Z_ ;     : Возврат по оси Z X_Y_ ;     : Перемещение в начальную G01Z#_ ;   : точку следующей обработки XY_ ;      : по оси Z : M99 ;      : Обработка по оси Z, :          : заданная переменной %</pre> </div> </div> <p>[Блоки, в которых используются макропеременные] Блок FSE MILL (ТОРЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ) (резание в одном направлении), TOP EMIL (КОНЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ), РОСКЕТ (ОБРАБОТКА КАРМАНОВ), PCKT MT (ФРЕЗЕРОВАНИЕ ВЫСОКИХ ВЫСТУПОВ), PCKT VLY (ФРЕЗЕРОВАНИЕ ГЛУБОКИХ ПАЗОВ)</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Трехкоординатная обработка не может быть выполнена с помощью подпрограмм.</li> <li>Подпрограмма выполняется в режиме абсолютного позиционирования (G90).</li> </ol>
<b>F99</b>	Величина коррекции для номера рабочей подпрограммы относительно номера основной программы в случае вывода подпрограммы в функции конвертирования программы формата EIA	<p>В случае вывода подпрограммы в функции конвертирования программы формата EIA:</p> <p><b>Пример:</b> WNo. (НОМЕР РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ) 10 Если значение <b>F99</b> равно «20».</p> <p>Конвертирование программы формата EIA (Предполагается, что номер конвертируемой программы «1000»).</p> <p>Основная программа                      Номер 1000 Подпрограмма                                      Номер 1020</p> <p>Величина коррекции: 20</p> <p>Для подпрограммы в функции конвертирования программы формата EIA см. <b>F88</b> бит 0.</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	от 1 до 99999998

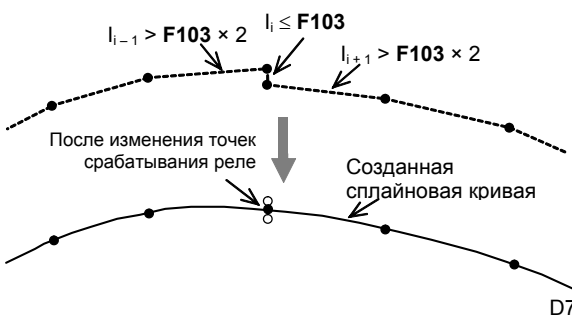
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

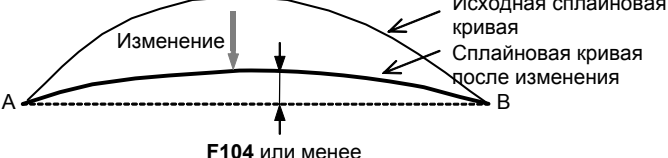
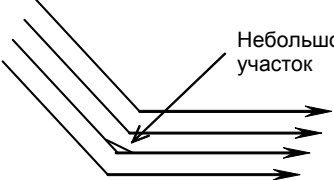
Адрес	Значение	Описание
<b>F100</b>	Расстояние отмены сплайна	<p>Если расстояние, заданное в кадре, превышает расстояние отмены сплайна (<b>F100</b>), то в данном кадре не будет выполнена сплайновая интерполяция, даже если включен режим сплайновой интерполяции.</p> <p style="text-align: right;">MPL505</p>
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 999999
<b>F101</b>	Угол отмены сплайна	<p>Если угол, образованный пересечением двух отрезков, превышает значение параметра <b>F101</b>, то в данных участках не будет выполнена сплайновая интерполяция, даже если включен режим сплайновой интерполяции.</p> <p style="text-align: right;">MPL506</p>
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Градус
	Диапазон значений	от 0 до 179

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F102</b>	Ошибка кривой при точной сплайновой интерполяции (Участок, содержащий точку перегиба кривой)	<p>Если во время проверки участка в режиме точной сплайновой интерполяции определенный участок сплайновой кривой содержит точку перегиба, и значение максимальной погрешности длины хорды между сплайновой кривой и участком превышает значение параметра <b>F102</b>, то форма кривой будет изменена для установки максимальной погрешности длины хорды, равной меньше значения параметра <b>F102</b>.</p> <p style="text-align: right;">D735S0001</p>	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
F103	Расстояние участка сглаживания контура при сплайновой интерполяции	<p>Если во время точной сплайновой интерполяции обнаруживается, что расстояние участка сглаживания контура меньше значения, заданного в параметре <b>F103</b>, то данный участок будет пропущен и объединен (сглажен) с предшествующими и последующими участками для создания сплайновой кривой.</p> <p>Пусть в режиме точной сплайновой интерполяции расстояние <math>i</math>-го участка равно расстоянию участка <math>i</math>:</p> <p>Если <math>l_{i-1}</math> больше значения <math>F103 \times 2</math>  <math>l_i</math> равно или меньше значения <b>F103</b>  <math>l_{i+1}</math> больше значения <math>F103 \times 2</math></p> <p>то конечная точка участка «<math>i - 1</math>» и начальная точка участка «<math>i + 1</math>» будут преобразованы в промежуточную точку <math>i</math>-го участка, а этот участок будет удален. С помощью подобных преобразований последовательности точек будет создана сплайновая кривая.</p>  <p>Если расстояние начального или конечного участка в режиме точной сплайновой интерполяции меньше значения, заданного параметром <b>F103</b>, то операция будет несколько отличаться от операции, описанной выше. Для более подробного рассмотрения см. соответствующие характеристики.</p> <p>Данный параметр доступен, если бит 1 параметра <b>F96</b> равен «1».</p>	
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
F104	<p>Адрес</p> <p>Значение</p> <p>Ошибки кривой при точной сплайновой интерполяции (Кадр, в котором отсутствует точка перегиба кривой)</p>		<p>Описание</p> <p>Если во время проверки участка в режиме точной сплайновой интерполяции определенный участок сплайновой кривой не содержит точку перегиба, и значение максимальной погрешности длины хорды между сплайновой кривой и данным участком превышает значение параметра <b>F104</b>, то форма кривой будет изменена для установки максимальной погрешности длины хорды, равной меньше значения параметра <b>F104</b>.</p>  <p style="text-align: right;">D735S0003</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
F107	<p>Адрес</p> <p>Значение</p> <p>Расчетная длина небольшого участка</p>		<p>Описание</p> <p>Если в программе обработки небольших участков между участками, пересекающимися под тупым углом, расположен небольшой участок, то оптимальное торможение в углах может быть достигнуто путем исключения данного участка и оценки общего угла в плане. Расчетная длина для оценки небольшого участка</p>  <p>Данный параметр доступен, если бит 4 параметра <b>F96</b> равен «1».</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
F108	<p>Адрес</p> <p>Значение</p> <p>Величина углового приращения при торможении в углах</p>		<p>Описание</p> <p>Задать количество градусов, на которое необходимо выполнить угловое приращение при торможении в углах, если функция коррекции на геометрию активна.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Градус	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F109</b>	Количество общих переменных для фрезерной и револьверной головок (#100 и далее)		Задать количество общих переменных для считывания и записи данных для двух головок.  <b>Пример:</b> Если в параметре <b>F109</b> задано «10» #100 to #109: Общие переменные, доступные для обеих головок #110 to #199: Общие переменные, доступные только для одной головки
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Количество переменных	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>F110</b>	Количество общих переменных для фрезерной и револьверной головок (#500 и далее)		Задать количество общих переменных для считывания и записи данных для двух головок.  <b>Пример:</b> Если в параметре <b>F110</b> задано «10» #500 to #509: Общие переменные, доступные для обеих головок #510 to #999: Общие переменные, доступные только для одной головки
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Количество переменных	
	Диапазон значений	от 0 до 500	
<b>F111</b> (бит 0)	Выбор типа отображения метчика в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>		В окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> : <b>F111 (бит 0) = 0:</b> Упрощенное отображение метчика  <b>F111 (бит 0) = 1:</b> Подробное отображение метчика
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	



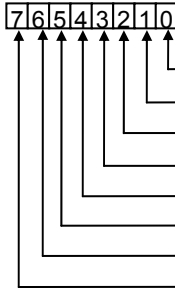
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F111</b> (бит 1)	Использовать/не использовать функцию пробного прогона при нарезании резьбы резцом		<b>F111</b> (бит 1) = 0: Не использовать пробный прогон в цикле нарезания резьбы резцом <b>F111</b> (бит 1) = 1: Использовать пробный прогон в цикле нарезания резьбы резцом
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F111</b> (бит 2)	Использовать/не использовать прекращение подачи при нарезании резьбы резцом		<b>F111</b> (бит 2) = 0: Функция прекращения подачи не приведет к останову нарезания резьбы резцом до тех пор, пока не будет завершен следующий шаг. <b>F111</b> (бит 2) = 1: Функция прекращения подачи приводит к переходу операции нарезания резьбы резцом к сбегу резьбы и последующему останову.  <b>Примечание:</b> Если <b>TC82</b> = 0, то будет выполнена та же операция, что и при значении, равном «0», даже если бит 2 параметра <b>F111</b> установлен на «1».
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F111</b> (бит 3)	Направление вращения по оси С при нарезании резьбы резцом с помощью кода G01.1		Задать направление вращения по оси С при нарезании резьбы резцом по оси С в коде G01.1. <b>F111</b> (бит 3) = 0: Вращение по оси С по часовой стрелке (вперед). <b>F111</b> (бит 3) = 1: Вращение по оси С против часовой стрелки (назад).
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>F111</b> (бит 4)	Индекс команды инструмента в программе формата EIA доступен/недоступен	Данный параметр определяет, доступна или недоступна установка идентификационного кода инструмента (индекса) посредством команды смены инструмента (команды T). <b>F111</b> (бит 4) = 0: Индекс команды инструмента в программе формата EIA недоступен. <b>F111</b> (бит 4) = 1: Индекс команды инструмента в программе формата EIA доступен.	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>F111</b> (бит 5)	Выбор величины коррекции на инструмент для программ формата EIA/ISO	Выбор возможности добавления данных коррекции на износ в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> во время выполнения программы формата EIA/ISO при использовании данных о длине инструмента, введенных в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> . <b>F111</b> (бит 5) = 0: Данные коррекции на износ не добавляются <b>F111</b> (бит 5) = 1: Данные коррекции на износ добавляются	
	Формат		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>F111</b> (бит 6)	Выбор режима выполнения для постоянного цикла токарной обработки	В постоянном цикле комбинированного типа (G290/G292/G294) <b>F111</b> (бит 6) = 0: Постоянный цикл токарной обработки выполняется для каждого кадра (G66). <b>F111</b> (бит 6) = 1: Постоянный цикл токарной обработки выполняется только для кадров с командой перемещения (типа G66.1).	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F111</b> (бит 7)	Тип покадрового останова в постоянном цикле токарной обработки		Параметр определяет останавливать или не останавливать работу в режиме покадровой обработки в постоянном цикле токарной обработки (G290, G292 или G294) после выполнения полного цикла или каждого кадра. <b>F111</b> (бит 7) = 0: После выполнения цикла <b>F111</b> (бит 7) = 1: Для каждого кадра
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F112</b>	Выбор результатов измерения для вывода на печать		Необходимо выбрать элементы для вывода на печать при выводе на печать данных измерения (0: Не выводить на печать 1: Выводить на печать) 
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
<b>F113</b> (бит 0)	Подсчет всех типов используемых инструментов с одинаковым номером для контроля износа инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> выполнен/не выполнен		<b>F113</b> (бит 0) = 0: Отдельный подсчет каждого типа используемых инструментов с одинаковым номером. <b>F113</b> (бит 0) = 1: Суммарный подсчет каждого типа используемых инструментов с одинаковым номером.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F113</b> (бит 1)	Обработка данных на фрезерный инструмент группы, у которой истекает срок службы		<b>F113</b> (бит 1) = 0: Операция продолжается.  <b>F113</b> (бит 1) = 1: Операция прекращается.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F113</b> (бит 2)	Обработка данных на токарный инструмент группы, у которой истекает срок службы		<b>F113</b> (бит 2) = 0: Операция продолжается.  <b>F113</b> (бит 2) = 1: Операция прекращается.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F113</b> (бит 3)	Контроль износа FLASH - инструмента		Выбор возможности включения FLASH – инструмента, зарегистрированного под тем же номером для функции контроля износа инструмента, в число резервных инструментов.  <b>F113</b> (бит 3) = 0: FLASH – инструмент будет включен в число резервных инструментов.  <b>F113</b> (бит 3) = 1: FLASH – инструмент не будет включен в число резервных инструментов.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F113</b> (бит 4)	Контроль износа инструмента – Срок службы		<p>Выбор возможности включения срока службы инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в пункты оценки срока службы, перечисленные для функции контроля износа инструмента.</p> <p><b>F113</b> (бит 4) = 0: Срок службы будет включен в пункты оценки срока службы.</p> <p><b>F113</b> (бит 4) = 1: Срок службы не будет включен в пункты оценки срока службы.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F113</b> (бит 5)	Контроль износа инструмента – Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси X		<p>Выбор возможности включения максимально допустимых данных коррекции на износ по оси X в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в пункты оценки срока службы, перечисленные для функции контроля износа инструмента.</p> <p><b>F113</b> (бит 5) = 0: Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси X будут включены в пункты оценки срока службы.</p> <p><b>F113</b> (бит 5) = 1: Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси X не будут включены в пункты оценки срока службы.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F113</b> (бит 6)	Контроль износа инструмента – Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси Y		<p>Выбор возможности включения максимально допустимых данных коррекции на износ по оси Y в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в пункты оценки срока службы, перечисленные для функции контроля износа инструмента.</p> <p><b>F113</b> (бит 6) = 0: Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси X будут включены в пункты оценки срока службы.</p> <p><b>F113</b> (бит 6) = 1: Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси Y не будут включены в пункты оценки срока службы.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F113</b> (бит 7)	Контроль износа инструмента – Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси Z	<p>Выбор возможности включения максимально допустимых данных коррекции на износ по оси Z в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в пункты оценки срока службы, перечисленные для функции контроля износа инструмента.</p> <p><b>F113</b> (бит 7) = 0: Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси Z будут включены в пункты оценки срока службы.</p> <p><b>F113</b> (бит 7) = 1: Максимально допустимые данные коррекции на износ по оси Y не будут включены в пункты оценки срока службы.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>F114</b> (бит 0)	Выбор максимальной скорости рабочей подачи по оси C для дюймовой системы	<p>Выбор максимальной скорости рабочей подачи по оси C для дюймовой системы.</p> <p><b>F114</b> (бит 0) = 0: Максимально возможная скорость рабочей подачи по оси C 88 мин<sup>-1</sup>.</p> <p><b>F114</b> (бит 0) = 1: Максимально возможная скорость рабочей подачи по оси C 88 мин<sup>-1</sup>.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>F114</b> (бит 1)	Выбор операции, выполняемой при вводе команды G49 во время управления вершиной режущей кромки инструмента (если значение коррекции длины инструмента отменяется)	<p>Выбрать тип операции при управлении вершиной режущей кромки инструмента, когда выводится команда G49 (если значение коррекции длины инструмента отменяется)</p> <p><b>F114</b> (бит 1) = 0: Перемещение по оси выполняется в соответствии со значением коррекции длины инструмента.</p> <p><b>F114</b> (бит 1) = 1: Осевые перемещения не выполняются.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
Адрес	Значение		Описание
<b>F114</b> (бит 2)	Контроль угла наклона по оси В при измерении токарного инструмента, для которого в «участке обработки» (“section to be machined”) назначено <b>OUT (НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР)</b>		<p>Выбор возможности контроля угла наклона по оси В во время измерения токарного инструмента, для которого в «участке обработки» (“section to be machined”) назначено <b>OUT (НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР)</b>.</p> <p><b>F114</b> (бит 2) = 0: Если во время измерения токарного инструмента для обработки по наружному диаметру угол наклона по оси В не равен 90°, отображается предупредительное сообщение <b>653 ILLEGAL TOOL DESIGNATED (НАЗНАЧЕН НЕДОПУСТИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ)</b>.</p> <p><b>F114</b> (бит 2) = 1: Измерения токарного инструмента для обработки по наружному диаметру возможны независимо от угла наклона по оси В.</p> <p>Токарные инструменты, для которых в «участке обработки» назначено <b>IN (ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР)</b> или <b>EDGE (КРОМКА)</b>, могут быть измерены независимо от угла наклона по оси В.</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F114</b> (бит 3)	Перемещение по осям с помощью кода G49 (отмена коррекции длины инструмента) при выполнении кода G43 (коррекция длины инструмента)		<p>Перемещение по осям с помощью кода G49 (отмена коррекции длины инструмента) при выполнении кода G43 (коррекция длины инструмента)</p> <p><b>F114</b> (бит 3) = 0: Доступно</p> <p><b>F114</b> (бит 3) = 1: Недоступно</p>
	Формат программы	Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F114</b> (бит 4)	Функция повторного нарезания резьбы резцом		<p>Выбор функции повторного нарезания резьбы резцом</p> <p><b>F114</b> (бит 4) = 0: Функция повторного нарезания резьбы резцом используется</p> <p><b>F114</b> (бит 4) = 1: Функция повторного нарезания резьбы резцом не используется</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>F114</b> (бит 5)	Время поступления сигнала тревоги о сроке службы инструмента	Время поступления сигнала тревоги о сроке службы инструмента  <b>F114</b> (бит 5) = 0: Во время следующей смены инструмента  <b>F114</b> (бит 5) = 1: В конце программы.
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1
<b>F114</b> (бит 6)	Изначальная установка кода G53.5	<b>F114</b> (бит 6) = 0: Недоступно. Изначально выбирается система координат, заданная кодом G50.  <b>F114</b> (бит 6) = 1: Доступно. Изначально выбирается система координат программы формата MAZATROL, заданная кодом G53.5.
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1
<b>F114</b> (бит 7)	Вычисление срока службы инструмента в соответствии с количеством обработанных заготовок	<b>F114</b> (бит 7) = 0: Срок службы инструмента оценивается в соответствии с показаниями счетчика обработанных деталей.  <b>F114</b> (бит 7) = 1: Срок службы инструмента не оценивается в соответствии с показаниями счетчика обработанных деталей.
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F115</b>	Скорость подвода инструмента при повторном пуске/Запись положения режущей кромки инструмента (TPS)		Задать скорость подвода инструмента, заданную до пуска рабочей подачи при повторном пуске/в режиме записи положения режущей кромки инструмента (TPS).
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мм/мин/0,1 дюйма/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>F116</b>	Скорость подачи по оси X при обработке сбега резьбы		Задать скорость подачи по оси X для обработки сбега резьбы в цикле нарезания резьбы резцом.  Четверть (1/4) быстрого перемещения (как задано в параметре <b>M1</b> ) выполняется, если значение данного параметра равно нулю (0).  Если <b>M1</b> < <b>F116</b> , то скорость подачи будет фиксирована значением, заданным параметром <b>M1</b> .
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 240000	
<b>F117</b>	Скорость подачи по оси Y при обработке сбега резьбы		Задать скорость подачи по оси Y для обработки сбега резьбы в цикле нарезания резьбы резцом.  Четверть (1/4) быстрого перемещения (как задано в параметре <b>M1</b> ) выполняется, если значение данного параметра равно нулю (0).  Если <b>M1</b> < <b>F117</b> , то скорость подачи будет фиксирована значением, заданным параметром <b>M1</b> .
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 240000	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>F118</b>	Скорость подачи по оси Z при обработке сбега резьбы	<p>Задать скорость подачи по оси Z для обработки сбега резьбы в цикле нарезания резьбы резцом.</p> <p>Четверть (1/4) быстрого перемещения (как задано в параметре <b>M1</b>) выполняется, если значение данного параметра равно нулю (0).</p> <p>Если <b>M1</b> &lt; <b>F118</b>, то скорость подачи будет фиксирована значением, заданным параметром <b>M1</b>.</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	1 мм/мин
	Диапазон значений	от 0 до 240000
<b>F119</b>	Скорость подачи при обработке сбега резьбы для цикла нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру	<p>Задать скорость подачи при обработке сбега резьбы для цикла нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру.</p> <p>Данный параметр доступен, только если в блоке нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру в программе формата MAZATROL не задан цикл снятия фасок.</p> <p>Четверть (1/4) быстрого перемещения (как задано в параметре <b>M1</b>) выполняется, если значение данного параметра равно нулю (0).</p> <p>Если <b>M1</b> &lt; <b>F119</b>, то скорость подачи будет фиксирована значением, заданным параметром <b>M1</b>.</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	1 мм/мин
	Диапазон значений	от 0 до 240000
<b>F120</b>	Фиксированная скорость для цикла нарезания резьбы резцом – ось X	Задать фиксированную скорость для цикла нарезания резьбы резцом по оси X.
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	1 мм/мин
	Диапазон значений	от 0 до 99999999

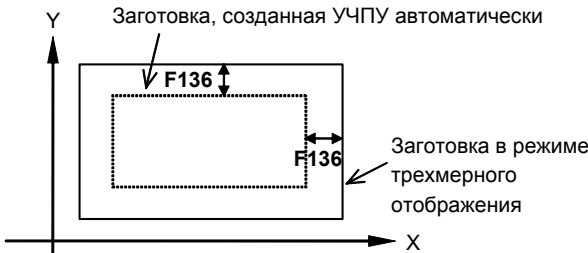
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
F121	Фиксированная скорость для нарезания резьбы резцом – ось Y		Задать фиксированную скорость для цикла нарезания резьбы резцом по оси Y.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
F122	Фиксированная скорость для цикла нарезания резьбы резцом – ось Z		Задать фиксированную скорость для цикла нарезания резьбы резцом по оси Z.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
F124	Допустимая величина изменения данных 1 для функции защиты от ошибок ввода		Ввод данных в следующих пунктах контролируется на основе допустимой величины изменения данных, заданной в данном параметре. <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ):</b> LENGTH (ДЛИНА), ACT-φ (ФАКТИЧЕСКИЙ ДИАМЕТР), TOOL SET X (УСТАНОВКА ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ X), TOOL SET Z (УСТАНОВКА ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ Z), LENG COMP. (КОМПЕНСАЦИЯ ДЛИНЫ), LENG.CO. (КОРРЕКЦИЯ НА ДЛИНУ), ACT-φ CO (КОРРЕКЦИЯ НА ДИАМЕТР). <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ):</b> КОРРЕКЦИЯ НА ГЕОМЕТРИЮ ИНСТРУМЕНТА
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
F125	Допустимая величина изменения данных 2 для функции защиты от ошибок ввода		Ввод данных в следующих пунктах контролируется на основе допустимой величины изменения данных, заданной в данном параметре. <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ):</b> КОМПЕНСАЦИЯ ИЗНОСА ПО ОСИ X, КОМПЕНСАЦИЯ ИЗНОСА ПО ОСИ Y, КОМПЕНСАЦИЯ ИЗНОСА ПО ОСИ Z <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ):</b> КОМПЕНСАЦИЯ ИЗНОСА
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>F133</b>	Шаг нарезания резьбы метчиком для подробного отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>	Задать шаг нарезания резьбы метчиком для подробного отображения метчика (F111 бит 0 = 1) в режиме трехмерного моделирования в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>F134</b>	Глубина нарезания резьбы метчиком для подробного отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>	Задать глубину нарезания резьбы метчиком для подробного отображения метчика (F111 бит 0 = 1) в режиме трехмерного моделирования в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 мм/0,01 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>F135</b>	Точность чертежа инструмента в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>	Задать точность чертежа инструмента в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> Чем больше заданное значение (максимальное значение: 9), тем выше точность чертежа.	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 9

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
F136	Величина коррекции на геометрию виртуальной заготовки в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>		<p>С помощью данного параметра можно изменить размер заготовки, автоматически созданной в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>.</p>  <p>Данная функция коррекции применяется как по оси X, так и по оси Y.</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма	
	Диапазон значений	от -99999999 до 99999999	
F137	Количество кулачков, отображаемое в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для первого токарного шпинделя		<p>Задать количество кулачков, автоматически отображаемое в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>. При вводе «0» по умолчанию отображается три кулачка.</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Кулачки	
	Диапазон значений	от 0 до 9	
F138	Количество кулачков, отображаемое в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для второго токарного шпинделя		<p>Задать количество кулачков, автоматически отображаемое в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>. При вводе «0» по умолчанию отображается три кулачка.</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Кулачки	
	Диапазон значений	от 0 до 9	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>F139</b>	Коррекция на угол для кулачков, отображаемых в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для первого токарного шпинделя	Задать величину коррекции на угол по оси С для кулачков, автоматически отображаемых в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .	
	Формат программы		М
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 градуса
	Диапазон значений		от 0 до 3599
<b>F140</b>	Коррекция на угол для кулачков, отображаемых в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> для первого токарного шпинделя	Задать величину коррекции на угол по оси С для кулачков, автоматически отображаемых в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .	
	Формат программы		М
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 градуса
	Диапазон значений		от 0 до 3599
<b>F141</b>	Уровень шероховатости в блоке фрезерования с круговой подачей (цикл Торнадо)	Задать уровень шероховатости основания, если точное быстрое растачивание в цикле Торнадо (созданное программой M640) конвертируется в цикл фрезерования с функцией Торнадо программы MATRIX.	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 9

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
F143 (бит 0)	Обработка при включенном счетчике заготовок при работе в режиме автоматического управления и включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)		Обработка при включенном счетчике заготовок при работе в режиме автоматического управления и включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ISS) (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)  <Если функция подсчета заготовок выбирается вручную> 0: Функция подсчета заготовок включается при отключении функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ISS) (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), и работа в режиме автоматического управления продолжается. 1: Функция подсчета заготовок не включается, появляется предупредительное сообщение <b>1129 MEMORY PROTECT (SAFETY SHIELD) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ))</b> , и работа в режиме автоматического управления продолжается.  <Если функция подсчета заготовок задается в программе> 0: Функция подсчета заготовок включается при отключении функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ISS) (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), и работа в режиме автоматического управления продолжается. 1: Функция подсчета заготовок не включается, появляется предупредительное сообщение <b>1824 UNWRITABLE SYSTEM VARIABLE (ISS) (НЕЗАПИСЫВАЕМАЯ СИСТЕМНАЯ ПЕРЕМЕННАЯ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ))</b> , и работа в режиме автоматического управления прекращается.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
F143 (бит 1)	Состояние функции меню <b>[STORE WORKPCE MATERIAL] [СОХРАНЕНИЕ МОДЕЛИ ЗАГОТОВКИ]</b> при включении питания		Выбор состояния функции меню <b>[STORE WORKPCE MATERIAL] [СОХРАНЕНИЕ МОДЕЛИ ЗАГОТОВКИ]</b> при включении питания 0: Отключено (Обработка заготовки при включенной функции ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) невозможна). 1: Включено (Обработка заготовки при включенной функции ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) возможна).
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
F143 (бит 2)	Обработка при вводе специального G кода в режиме автоматического управления и включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)		Обработка при вводе специального G кода в режиме автоматического управления и включенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ISS) (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ). 0: Работа в режиме автоматического управления продолжается, функция ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) включена. 1: Появляется предупредительное сообщение <b>1127 INVALID SAFETY SHIELD (СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ НЕДОСТУПНА)</b> , функция ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) отключена, работа в режиме автоматического управления продолжается.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F143</b> (бит 7)	Выбор отмены модального кода G43 с помощью кнопки сброса		Отмена или выполнение команды G43 при нажатии кнопки сброса в режиме G43 (компенсации длины инструмента). 0: Отмена 1: Выполнение
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>F144</b> (бит 3)	Ввод отрицательного значения аргумента Q для зубофрезерования, доступен/недоступен		Ввод отрицательного значения аргумента Q (модуль/диаметральный шаг) для зубофрезерования 0: Не доступно 1: Доступно * При вводе отрицательного значения аргумента Q появляется предупредительное сообщение <b>809 ILLEGAL NUMBER INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ)</b> .
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>F144</b> (бит 5)	Выбор операции посредством команды G49 сразу после команды макропеременной		Команда G49 выполняется непосредственно после команды макропеременной, если в бит 3 параметра <b>F114</b> введено значение «1» (при выполнении команды G49 перемещение по осям не выполняется) 0: Перемещение по осям не выполняется 1: Перемещение по осям
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>F144</b> (бит 6)	Удаление ненужных кодов во время конвертирования программ в формат EIA/ISO для обрабатывающих центров		Кадр G92.5 , #3090 = 1 и кадр G10.9 в программе формата EIA/ISO, конвертированной для обрабатывающих центров (в параметр <b>F30</b> введено значение «0») 0: Выводится 1: Не выводится <b>Примечание:</b> Только для кадра G92.5: используется настройка бита 7 параметра <b>F144</b> .
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F144</b> (бит 7)	Удаление кадров, содержащих код G92.5 во время конвертирования программ в формат EIA/ISO для обрабатывающих центров		Кадр G92.5 в программе формата EIA/ISO, конвертированной для обрабатывающих центров (в параметр <b>F30</b> введено значение «0») 0: Выводится 1: Не выводится * Аналогично тому, когда в бит 6 параметра <b>F144</b> введено значение «1»
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	
<b>F145</b>	Ручная коррекция скорости быстрой подачи при обнаружении изменения данных		При обнаружении изменения данных ручная коррекция скорости быстрой подачи сокращается до значения, заданного в этом параметре. Данное значение будет считываться как 100, если в параметре задан 0.
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>F146</b>	Выбор участка модели заготовки, чтобы скрыть его в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> в ходе токарной обработки при синхронизации обоих шпинделей		Демонстрация операции отрезки или разделения при синхронизации обоих токарных шпинделей в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> . 0: Без демонстрации (Участок отрезки отображается в исходном положении и подлежит контролю на отсутствие столкновений) 1: Демонстрация путем извлечения заготовки из второго шпинделя при наличии заготовки в первом шпинделе (Участок отрезки скрыт и не подлежит контролю на отсутствие столкновений). 2: Демонстрация путем извлечения заготовки из первого шпинделя при наличии заготовки во втором шпинделе (Участок отрезки скрыт и не подлежит контролю на отсутствие столкновений).
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	От 0 до 2	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>F147</b>	Выбор участка модели заготовки, чтобы скрыть его в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> в ходе фрезерования		<p>Демонстрация операции отрезки или разделения заготовки, зажатой в обоих шпинделях, при фрезеровании путем отображения в окнах <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> и <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b></p> <p>0: Без демонстрации (Участок отрезки отображается в исходном положении и подлежит контролю на отсутствие столкновений)</p> <p>1: Демонстрация путем извлечения заготовки из второго шпинделя при наличии заготовки в первом шпинделе (Участок отрезки скрыт и не подлежит контролю на отсутствие столкновений).</p> <p>2: Демонстрация путем извлечения заготовки из первого шпинделя при наличии заготовки во втором шпинделе (Участок отрезки скрыт и не подлежит контролю на отсутствие столкновений).</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 2	
<b>F148</b>	Величина коррекции для команд G41/G42 в блоке ручного программирования (MANL PRG)		<p>Контрольные данные для расчета величины коррекции для команд G41/G42 в блоке ручного программирования</p> <p><b>F148 = 0:</b> Настройка <b>NOSE-R (РАДИУС ЗАКРУГЛЕНИЯ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)</b> в окне <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b></p> <p><b>F148 = 1:</b> Настройка <b>NOSE-R (РАДИУС ЗАКРУГЛЕНИЯ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)</b> или <b>ACT-Φ (ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА)</b> в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b></p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0,1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
F149	Операция между кадрами при отключении режима покадровой отработки во время работы в режиме автоматического управления		<p>Операция между кадрами при поступлении сигнала покадровой отработки при отключении режима покадровой отработки во время работы в режиме автоматического управления</p> <p>При отключении сигнала покадровой отработки</p> <p>При включении и последующем отключении сигнала покадровой отработки</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до2	
F152	—		Фиксированное значение (0)
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
F153	Отображение шрифта SMART, доступно/не доступно		<p>Выбор отображения шрифта SMART, доступно/не доступно</p> <p>0: Недоступно</p> <p>1: Доступно</p> <p>* Данный параметр доступен только, когда в качестве языка интерфейса выбран любой язык, кроме японского, китайского (традиционного/упрощенного), корейского, русского или болгарского.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0,1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F154</b>	—		Параметр для внутренней настройки системы Настройка запрещена
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>F159</b> (бит 0)	Установка времени создания данных в окне <b>MACHINING NAVIGATION - RESULT (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ – РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ)</b> при включенной функции подсчета заготовок		Установить время создания данных в окне <b>MACHINING NAVIGATION - RESULT (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ – РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ)</b> , если в пунктах <b>CONTI. (ПРОДОЛЖЕНИЕ)</b> и <b>NUMBER (КОЛИЧЕСТВО)</b> блока завершения (повторение программы при включенной функции подсчета заготовок) введено значение «1». 0: По завершении обработки первой заготовки 1: По завершении обработки последней заготовки
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F159</b> (бит 1)	Модальная команда при включении питания или при сбросе (G64/G61.1)		Модальная команда при включении питания или при сбросе 0: G64 1: G61.1
	Формат программы	T	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

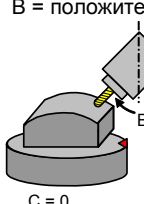
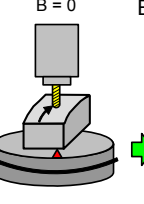
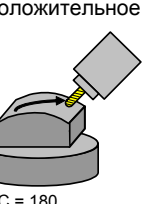
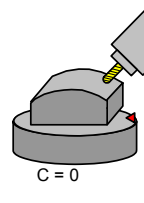
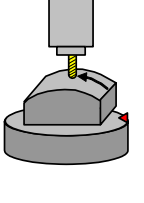
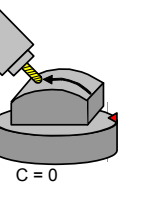
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F159</b> (бит 2)	—		Фиксированное значение
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>F159</b> (бит 3)	—		Фиксированное значение
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>F159</b> (бит 4)	Отображать или не отображать в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> диаграмму выходной мощности шпинделя, сохраненную в файле настроек		<p>Когда диаграмма выходной мощности при непрерывной работе отображается в области датчика нагрузки шпинделя в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>, диаграмма выходной мощности шпинделя, сохраненная в файле настроек,</p> <p>0: не отображается (диаграмма выходной мощности шпинделя отображается, с учетом значений, введенных в параметрах с <b>SA67</b> по <b>SA80</b>).</p> <p>1: отображаются (диаграмма выходной мощности шпинделя отображается, с учетом значений, сохраненных в файле настроек).</p> <p><b>Примечание:</b> данный параметр доступен только для станков, оснащенных функцией переключения между показаниями датчика нагрузки и функцией отображения диаграммы выходной мощности шпинделя в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>F161</b>	—	<p>Функции коррекции на токарный инструмент</p> <p style="text-align: center;">7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>Распределение номера коррекции на геометрию/износ 0: Недоступно 1: Доступно</p> <p>Управление коррекцией на геометрию 0: Смещение координат 1: Перемещение инструмента</p> <p>Синхронизация коррекции на инструмент 0: Если команда перемещения выполняется после команды T кода 1: Если выполняется команда T кода</p> <p>Управление вектором коррекции на инструмент при выполнении функции сброса 0: Вектор удаляется 1: Вектор не удаляется</p> <p>Управление коррекцией на геометрию, если задан номер коррекции 0 0: Коррекция удаляется 1: Коррекция не удаляется</p> <p>Упрощенная коррекция на износ 0: Недоступна 1: Доступна</p> <p>Коррекция по оси C/Z, если программа формата MAZATROL вызвана из программы формата EIA 0: Доступна коррекция по оси C/Z, заданная в программе формата MAZATROL 1: Доступна коррекция по оси C/Z, заданная в программе формата EIA</p> <p>Коррекция по оси C/Z, если программа формата EIA вызвана из программы формата MAZATROL 0: Доступна коррекция по оси C/Z, заданная в программе формата EIA 1: Доступна коррекция по оси C/Z, заданная в программе формата MAZATROL</p>	
	Формат программы	M	<b>F161</b> бит 0: Команда T○○□□
	Выполнение	После ввода	- Для распределения номера коррекции ○○ предназначена для коррекции на геометрию. □□ предназначена для коррекции на износ.
	Единица измерения	Бит	- Для номера коррекции без распределения Номер коррекции □□ предназначен для задания коррекции, как на геометрию, так и на износ.
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	-------------------	-------------------------------------

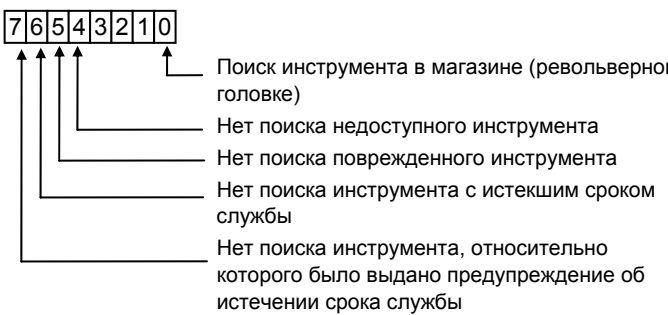
Адрес	Значение	Описание								
F162	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <p>↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Во время пуска управления вершиной режущей кромки инструмента</li> <li>0: Перемещение в соответствии с определенной величиной коррекции</li> <li>1: Перемещение не зависит от величины коррекции</li> <li>Тип прохода вершины режущей кромки инструмента через единичную точку</li> <li>Выбор адреса команды R для выполнения снятия фасок/скругления угла</li> <li>0: (I), (K), (R), (.R), (.C), (.A)</li> <li>1: (R), (C), (A)</li> <li>Выбор возврата инструмента в постоянном цикле обработки отверстий</li> <li>0: Исходная точка</li> <li>1: Базовая точка</li> <li>Шестизначный T код для токарной обработки</li> <li>Использование системы M Pro в качестве метода выбора бита оси с коррекцией на длину</li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> <li>Проверка программы формата MAZATROL на пропуск коррекции по оси Z</li> <li>0: Доступна</li> <li>1: Недоступна</li> <li>Выбор полярности энкодера</li> <li>0: Увеличение частоты импульсов для команды прямого вращения</li> <li>1: Уменьшение частоты импульсов для команды прямого вращения</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
		7	6	5	4	3	2	1	0	
		<p><b>F162</b> бит 1 – тип прохода вершины режущей кромки инструмента через единичную точку</p> <p>0: В качестве значения угла наклона по первой оси вращения для применения осевого вектора инструмента, заданного во время управления вершиной режущей кромки инструмента, выбирается то же значение, что и при пуске управления вершиной режущей кромки инструмента.</p> <p><b>Пример:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>V = положительное</p>  <p>C = 0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>V = 0</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>V = положительное</p>  <p>C = 180</p> </div> </div>								
		<p>1: Значение угла, равное меньше значения вращательного перемещения через единичную точку по второй оси вращения, выбирается в качестве угла наклона по оси вращения для применения осевого вектора инструмента, заданного при управлении вершиной режущей кромки инструмента. (Для первой оси вращения доступны и положительное, и отрицательное значение угла наклона).</p> <p><b>Пример:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>V = положительное</p>  <p>C = 0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>V = 0</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>V = отрицательное</p>  <p>C = 0</p> </div> </div>								
		Формат программы	M, E							
Выполнение	После останова перемещения									
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>F163</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15px;">7</td><td style="width: 15px;">6</td><td style="width: 15px;">5</td><td style="width: 15px;">4</td><td style="width: 15px;">3</td><td style="width: 15px;">2</td><td style="width: 15px;">1</td><td style="width: 15px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ { Функция планирования работы пруткового питателя 0: Недоступна 1: Доступна</li> <li>↑ { Включение данных коррекции на износ в счетчик текущего положения в режиме программы формата EIA/ISO 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>↑ { Включение данных коррекции на износ в счетчик текущего положения в режиме программы формата MAZATROL 0: Доступно 1: Недоступно</li> <li>↑ { Положение режущей кромки токарного инструмента для нарезания резьбы в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> 0: Режущая кромка инструмента 1: Положение, измеряемое с помощью устройства измерения инструмента TOOL EYE</li> <li>↑ { Проверка зоны безопасности в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> 0: Недоступна 1: Доступна</li> <li>↑ { Меню в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (дискета) 0: Скрыто 1: Отображается</li> <li>↑ { Меню в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (перфолента) 0: Скрыто 1: Отображается</li> <li>↑ { Меню в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (кассета с магнитной лентой) 0: Скрыто 1: Отображается</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
	Формат программы	М, Е								
	Выполнение	После останова перемещения								
	Единица измерения	Бит								
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число								



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F164</b>	Условия автоматической установки данных на инструмент		 <p>Поиск инструмента в магазине (револьверной головке)  Нет поиска недоступного инструмента  Нет поиска поврежденного инструмента  Нет поиска инструмента с истекшим сроком службы  Нет поиска инструмента, относительно которого было выдано предупреждение об истечении срока службы</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
<b>Примечание:</b>			<p>Данный параметр предназначен для автоматической настройки следующих данных на инструмент во время редактирования программы формата MAZATROL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Номинальный диаметр» (“Nominal diameter”) и «Индекс» (“Suffix”) в данных технологического прохода токарного инструмента</li> <li>- «Индекс» (“Suffix”) в технологическом проходе инструментов для точечной обработки</li> </ul>

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
F165	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ { Функция синхронного высокоскоростного нарезания резьбы метчиком 0: Доступна 1: Недоступна</li> <li>↑ { Перемещение по оси X в отрицательном направлении во время интерполяции в полярных координатах 0: Возможно 1: Невозможно</li> <li>↑ { Интерполяция в полярных координатах по оси C 0: Задание в радиальном значении 1: Задание в диаметральном значении</li> <li>↑ { Шаговое перемещение по оси C, если подпрограмма формата EIA вызвана из программы формата MAZATROL 0: Не выполняется 1: Выполняется</li> <li>↑ { Статус модальности/немодальности команды Q в цикле глубокого сверления 0: Модальная команда 1: Немодальная команда</li> <li>↑ { Конвертирование данных настройки вращающегося инструмента, основанное на угле наклона фрезерной головки при вводе команды G53.5 0: Невозможно 1: Возможно</li> <li>↑ { Ход работы в режиме автоматического управления в программе формата EIA, если коррекция по оси Z не задана 0: Коррекция по оси Z = 0 1: Аварийный останов</li> <li>↑ { Установка <b>CONTI. (ПРОДОЛЖЕНИЕ)</b> в блоке завершения во время проверки траектории перемещения инструмента 0: Недоступна 1: Доступна</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M	<p><u>Дополнительное объяснение функций параметра F165 бит 4</u>            Данный бит предназначен для выбора модальности/немодальности глубины врезной подачи за проход (адрес Q) в циклах глубокого сверления (G83, G283 и G287 для G кода серии M; G83 и G87 для G кода серии A).            0: Модальная команда            Модальное значение используется, если команда Q не задана. Если модальное значение команды Q равно «0» (в основном, когда адрес Q пропускается в исходной команде цикла глубокого сверления), или если значение адреса Q равно «0», то появляется предупредительное сообщение <b>ILLEGAL NUMBER INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ)</b>.            1: Немодальная команда            Если адрес Q пропускается, или если значение адреса Q равно «0», то обработка заготовки выполняется на предварительно заданную глубину врезной подачи за один проход.</p>							
	Выполнение	После останова перемещения								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
F166	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</div> </div> <p>↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑</p> <p>Изменение значения коррекции на инструмент (длина инструмента) в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в режиме автоматического управления 0: Возможно 1: Невозможно</p> <p>Тип коррекции на износ, указанный в перечне фрезерных инструментов в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> 0: Коррекция на режущую кромку 1: Коррекция на износ</p> <p>Выбор идентификационного номера/наименования инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> 0: Идентификационный номер 1: Имя инструмента</p> <p>Выбор возможности отображения плоскости, выбранной в окнах <b>TRACE (СЛЕЖЕНИЕ)</b> или <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b>, в качестве той же плоскости в двух окнах или независимо от них. 0: Отображается та же плоскость 1: Независимое отображение</p> <p>Операция, выполняемая при нажатии кнопки <b>[RESTART] [ПОВТОРНЫЙ ПУСК]</b> по завершении поиска в модальном режиме повторного пуска программы формата EIA 0: Сохраняет заверченный статус поиска 1: Отменяет результаты поиска</p> <p>Автоматическая установка диаметра концевой фрезы, торцевой фрезы, концевой сферической фрезы в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> (диаметры данных инструментов автоматически устанавливаются во время установки индекса). 0: Автоматическая установка номинального диаметра 1: Автоматическая установка не выполняется</p> <p>Отображение «меню состояния функции <b>INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)</b>» в режиме ручного управления 0: Отображается с помощью кнопки выбора меню 1: Отображается с помощью функции меню <b>[SAFETY SHIELD CANCEL] [ОТМЕНА СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ]</b></p> <p>Функция автоматического дублирования 0: Недоступна 1: Доступна</p>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	



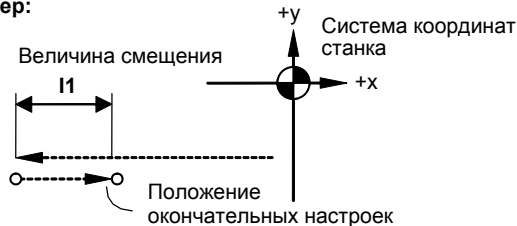
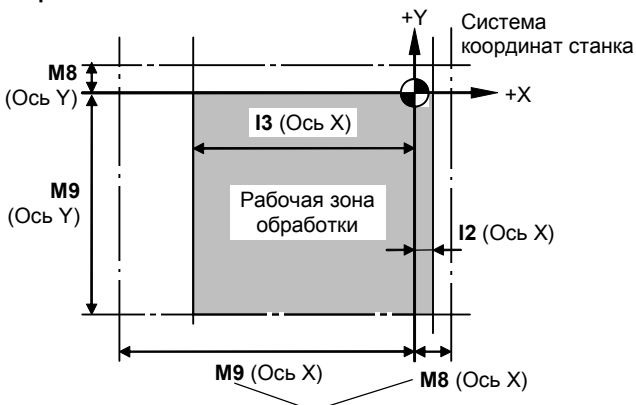
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>F168</b> (бит 2)	Коррекция центра вращения прибавляется/не прибавляется к длине инструмента в соответствии с вводом команды коррекции на длину инструмента по оси (G43.1)		<p>Выбрать, прибавлять или не прибавлять коррекцию центра вращения к длине инструмента, если введена команда коррекции на длину инструмента по оси (G43.1)</p> <p><b>F168</b> (бит 2) = 0: Коррекция прибавляется</p> <p><b>F168</b> (бит 2) = 1: Коррекция не прибавляется.</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F168</b> (бит 3)	Ось для коррекции на износ вращающегося инструмента и коррекции на устройство измерения инструмента TOOL EYE для фрезерной головки, поворачивающейся по оси В		<p>Выбор оси для коррекции на износ вращающегося инструмента и задания величины коррекции на устройство измерения инструмента TOOL EYE для фрезерной головки, поворачивающейся по оси В.</p> <p><b>F168</b> (бит 3) = 0: Виртуальная ось</p> <p><b>F168</b> (бит 3) = 1: Фактическая ось</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>F168</b> (бит 5)	Управление величиной ручного прерывания подачи импульсов		<p>Выбор возможности сохранения величины смещения, несмотря на то, что во время ручного прерывания подачи импульсов нажата кнопка RESET (СБРОС).</p> <p><b>F168</b> (б и т 5) = 0: Сохраняется</p> <p><b>F168</b> (б и т 5) = 1: Не сохраняется (режим совместимости с форматом M640T)</p> <p>Можно выбрать ту же операцию, что и при выполнении программы формата M640T. Данный параметр доступен, если параметр <b>F95</b> бит 6 = 0 (сохраняет величину ручного прерывания подачи импульсов, несмотря на то, что нажата кнопка RESET (СБРОС)/выполняется команда M30/M02).</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	EIA/ISO (Программа формата EIA/ISO)
---------------	------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>F168</b> (бит 6)	Функция меню <b>[RESTART2NONMODAL] [ПОВТОРНЫЙ ПУСК 2 НЕМОДАЛЬНЫХ КОМАНД]</b> во время останова программы формата EIA недоступна/доступна	Функция меню <b>[RESTART2NONMODAL] [ПОВТОРНЫЙ ПУСК 2 НЕМОДАЛЬНЫХ КОМАНД]</b> во время останова программы формата EIA недоступна/доступна. <b>F168</b> (бит 6) = 0: Недоступна <b>F168</b> (бит 6) = 1: Доступна	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>F168</b> (бит 7)	Образец коррекции для измерения ширины паза/выступа	Возможность/невозможность выбора образца коррекции для измерения ширины паза/выступа, что предполагает обработку паза или выступа от начала до конца одним и тем же инструментом <b>F168</b> (бит 7) = 0: Выбор образца коррекции невозможен <b>F168</b> (бит 7) = 1: Выбор образца коррекции возможен	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1

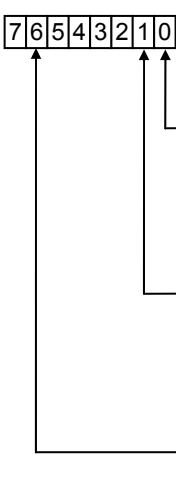
## 2-3-5 Параметры пользователя SOFT LIMIT (I) (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ (I))

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SOFT LIMIT (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ)
Адрес	Значение		Описание
I1	Величина смещения позиционирования в одном направлении (G60)		<p>Величина и направление смещения из положения окончательной настройки во время позиционирования в одном направлении или во время выполнения кода G60.</p> <p>I1 &lt; 0: Позиционирование в отрицательном направлении I1 &gt; 0: Позиционирование в положительном направлении</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">MPL091</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма (0,0001°)	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
I2	Верхний мягкий предел пользователя (положительное направление)		<p>Параметр служит для определения рабочей зоны исполнительных органов станка, чтобы предотвратить столкновение рабочих органов с заготовкой или патроном. Задать значения координат станка.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">MPL092</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма (0,0001 град.)	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
I3	Нижний мягкий предел пользователя (отрицательное направление)		<p>Если есть вероятность выхода рабочего органа за пределы рабочей зоны, появится предупредительное сообщение и исполнительный орган остановится.</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данные параметры действуют только при I14 (бит 2) = 0.</li> <li>2. Данные параметры не действуют, если I2 = I3.</li> <li>3. Для осей, которые действуют в субмикронах (согласно техническим характеристикам станка), единица измерения данного параметра уменьшается в 1/10 раз.</li> </ol>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма (0,0001°)	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	

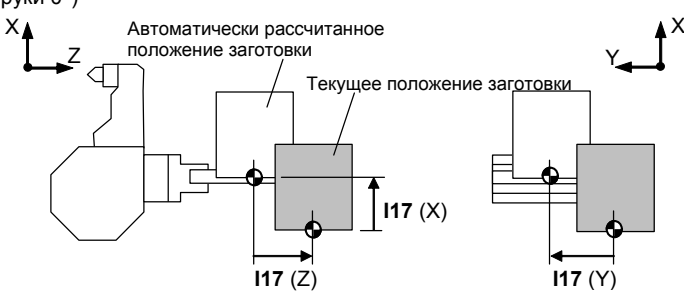
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SOFT LIMIT (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-----------------------------------

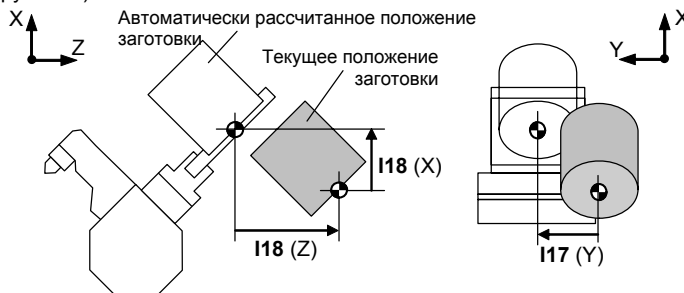
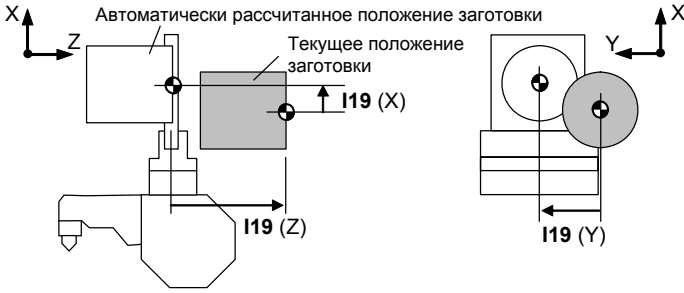
Адрес	Значение	Описание
<b>I5</b>	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0 Ручная коррекция переменной: минимальное значение	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 100
<b>I7</b>	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0 Область управления переменной	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
<b>I9</b>	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0 Нижний предел области управления переменной	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
<b>I10</b>	Функция установки переменной скорости, заданной кодом G0 Верхний предел области управления переменной	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SOFT LIMIT (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ)
Адрес	Значение		Описание	
I11	Центр вращения заготовки		Задать центр вращения заготовки с углом стола 0° для каждой оси в системе координат станка. (Доступен только с функцией динамической коррекции и в режиме ручного управления)  <b>Примечание:</b> Для осей, которые действуют в субмикронах (согласно техническим характеристикам станка), единица измерения данного параметра уменьшается в 1/10 раз.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		
I12	Величина зажима для установки величины ручного прерывания		Задать величину зажима для установки величины ручного прерывания.	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 99999999		
I13	—		 <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнение кода G28 (возврат в базовую точку):           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Возврат в нулевую точку, сохраненный в памяти</li> <li>1: Возврат в нулевую точку с ограничителем</li> </ul> </li> <li>Возврат в нулевую точку в режиме ручного управления:           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Возврат в нулевую точку, сохраненную в памяти (Но после включения питания выполняется возврат в нулевую точку с ограничителем)</li> <li>1: Возврат в нулевую точку с ограничителем</li> </ul> </li> <li>Удаление управляющих осей           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Нет (Не перемещены)</li> <li>1: Да (Перемещены)</li> </ul> </li> </ul>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	Питание ОТКЛ→ ВКЛ		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число		

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SOFT LIMIT (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение		Описание								
<b>I14</b>	—		<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зеркальное отображение относительно нулевой точки станка 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>Мягкие пределы пользователя (I2, I3) 0: Доступно 1: Недоступно</li> <li>Отвод режущей кромки инструмента после ориентации шпинделя при выполнении кодов G75, G76, G86 или при выполнении точечной обработки (растачивание или обратное растачивание) 0: Требуется 1: Не требуется</li> <li>Направление отвода указано выше 0: Положительное направление 1: Отрицательное направление</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6		5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M, E									
	Выполнение	После останова перемещения									
	Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число										
<b>I17</b>	Величина коррекции ошибки вращения рабочей руки (Угол наклона рабочей руки: 0°)		<p>Ввести ошибку между нулевой точкой текущей заготовки и нулевой точкой системы координат (FRM), которая была автоматически рассчитана в блоке передачи заготовки (с углом наклона рабочей руки 0°)</p>  <p>(Только для станков, оснащенных устройством загрузки-разгрузки заготовки)</p>								
	Формат программы	M, E									
	Выполнение	После останова перемещения									
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма									
	Диапазон значений	от -32768 до 32767									

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SOFT LIMIT (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ)
Адрес	Значение		Описание	
I18	Величина коррекции ошибки вращения рабочей руки (Угол наклона рабочей руки: 45°)		<p>Ввести ошибку между нулевой точкой текущей заготовки и нулевой точкой системы координат (FRM), которая была автоматически рассчитана в блоке передачи заготовки (с углом наклона рабочей руки 45°)</p>  <p>(Только для станков, оснащенных устройством загрузки-разгрузки заготовки)</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от -32768 до 32767		
I19	Величина коррекции ошибки вращения рабочей руки (Угол наклона рабочей руки: 90°)		<p>Ввести ошибку между нулевой точкой текущей заготовки и нулевой точкой системы координат (FRM), которая была автоматически рассчитана в блоке передачи заготовки (с углом наклона рабочей руки 90°)</p>  <p>(Только для станков, оснащенных устройством загрузки-разгрузки заготовки)</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от -32768 до 32767		
I21	Базовая точка 1, заданная пользователем		<p>Задать положение базовой точки, которая используется, если в параметре SU10 введена цифра 9 или параметр [USER 1 (I21)] [ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ 1 (I21)] задан в позиции «Изменение положения» в блоке ручного программирования.</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от -99999999 до 99999999		
I22	Базовая точка 2, заданная пользователем		<p>Задать положение базовой точки, которая используется, если в параметре SU10 введена цифра 9 или параметр [USER 2 (I22)] [ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ 2 (I22)] задан в позиции «Изменение положения» в блоке ручного программирования.</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от -99999999 до 99999999		

**2-3-6 Параметры пользователя SYSTEM (SU) (СИСТЕМА (SU))**

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
<b>SU1</b>	Базовая ось абсцисс для выбора плоскости			Задать базовую ось абсцисс.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>SU2</b>	Ось 1, параллельная оси абсцисс, для выбора плоскости			Задать ось 1, параллельную оси абсцисс.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>SU3</b>	Ось 2, параллельная оси абсцисс, для выбора плоскости			Задать ось 2, параллельную оси абсцисс.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
<b>SU4</b>	Базовая ось ординат для выбора плоскости			Задать базовую ось ординат.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>SU5</b>	Ось 1, параллельная оси ординат, для выбора плоскости			Задать ось 1, параллельную оси ординат.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>SU6</b>	Ось 2, параллельная оси ординат, для выбора плоскости			Задать ось 2, параллельную оси ординат (цилиндрическая интерполяция).	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			

Классификация		<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>		Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
Адрес	Значение			Описание	
<b>SU7</b>	Базовая ось высоты для выбора плоскости			Задать базовую ось высоты.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>SU8</b>	Ось 1, параллельная базовой оси высоты, для выбора плоскости			Задать ось 1, параллельную базовой оси высоты.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>SU9</b>	Ось 2, параллельная базовой оси высоты, для выбора плоскости			Задать ось 2, параллельную базовой оси высоты.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание																																				
SU10	Выбор положения, в котором выполняется команда смены инструмента	<p>Задать положение, в котором выполняется команда смены инструмента от [0] до [10].</p> <p>                     Zc : Вылет заготовки                      Dmax : Максимальный наружный диаметр заготовки  <math>\beta_x</math> : Зазор для поворота инструмента (по оси X) <b>SU50</b>                      + Значение коррекции выступа шпинделя по оси B <b>BA62</b>                      + Длина инструмента в шпинделе  <math>\beta_z</math> : Зазор для поворота инструмента (по оси Z) <b>SU51</b> </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th>Ось X</th> <th>Ось Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Положение зазора</td> <td>Положение зазора</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Нулевая точка станка</td> <td>Положение зазора</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Положение зазора</td> <td>Нулевая точка станка</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Нулевая точка станка</td> <td>Нулевая точка станка</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Базовая точка</td> <td>Базовая точка</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Положение зазора</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Нулевая точка станка</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> <td>Положение зазора</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> <td>Нулевая точка станка</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td> <td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td> <td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td> </tr> </tbody> </table>	Настройки	Ось X	Ось Z	0	Положение зазора	Положение зазора	1	Нулевая точка станка	Положение зазора	2	Положение зазора	Нулевая точка станка	3	Нулевая точка станка	Нулевая точка станка	4	Базовая точка	Базовая точка	5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки	6	Нулевая точка станка	Конечная точка предыдущей обработки	7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора	8	Конечная точка предыдущей обработки	Нулевая точка станка	9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем	10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем
	Настройки	Ось X	Ось Z																																			
	0	Положение зазора	Положение зазора																																			
	1	Нулевая точка станка	Положение зазора																																			
	2	Положение зазора	Нулевая точка станка																																			
3	Нулевая точка станка	Нулевая точка станка																																				
4	Базовая точка	Базовая точка																																				
5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки																																				
6	Нулевая точка станка	Конечная точка предыдущей обработки																																				
7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора																																				
8	Конечная точка предыдущей обработки	Нулевая точка станка																																				
9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем																																				
10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем																																				
Формат программы	M																																					
Выполнение	После ввода																																					
Единица измерения	—																																					
Диапазон значений	от 0 до 10																																					
		<p><b>Примечания:</b></p> <p>1. При <b>SU10 = 5</b> или <b>6</b> положение выполнения команды смены инструмента по оси Z совпадает с конечной точкой предыдущей обработки. Но в некоторых случаях, как показано на рисунке ниже, это не происходит. Как показано на рисунке, если самый длинный инструмент перемещается в заштрихованную зону, его положение в направлении оси Z смещается на расстояние, определяемое параметром <b>SU51</b>.</p> <p>2. Фрезерная головка осуществляет поворот инструмента в положении выполнения команды смены инструмента. Фрезерная головка перемещается из положения выполнения команды смены инструмента в положение автоматической смены инструмента.</p>																																				

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание																																							
	<p>Выбор положения, в котором выполняется команда смены инструмента</p> <p>INTEGREX e-H</p> <p>INTEGREX e-V</p> <p><b>SU10</b></p>	<p>Определить положение, в котором выполняется команда смены инструмента от [0] до [11].</p> <p>Zc : Вылет заготовки  Dmax : Максимальный наружный диаметр заготовки  βx : <b>SU50</b> (Зазор для поворота инструмента (по оси X)  + <b>BA62</b> (Значение коррекции выступа шпинделя по оси B)  + Длина инструмента в шпинделе  βz : Зазор для поворота инструмента (по оси Z) <b>SU11</b></p> <p>Базовая точка 1/2, заданная пользователем</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th>Ось X</th> <th>Ось Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Положение зазора</td><td>Положение зазора</td></tr> <tr><td>1</td><td>Ноль станка</td><td>Положение зазора</td></tr> <tr><td>2</td><td>Положение зазора</td><td>Ноль станка</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ноль станка</td><td>Ноль станка</td></tr> <tr><td>4</td><td>2-я нулевая точка</td><td>2-я нулевая точка</td></tr> <tr><td>5</td><td>Положение зазора</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td></tr> <tr><td>6</td><td>Ноль станка</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td></tr> <tr><td>7</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td><td>Положение зазора</td></tr> <tr><td>8</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td><td>Ноль станка</td></tr> <tr><td>9</td><td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td><td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td></tr> <tr><td>10</td><td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td><td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td></tr> <tr><td>11</td><td>3-я нулевая точка</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Не следует задавать параметр <b>SU10</b> = 4 для станков INTEGREX серии e-II. Существует вероятность столкновения с перегородкой устройства АСИ, так как положение автоматической смены инструмента, заданное в базовой точке <b>M5</b>, находится внутри за перегородкой устройства АСИ.</li> <li>Так как величина βx при <b>SU10</b> = 0, 2 или 5 включает в себя длину инструмента в шпинделе, при слишком длинном инструменте (как в случае длинной расточной оправки) операция смены инструмента может быть ограничена программой в положительном направлении по оси X.</li> <li>При <b>SU10</b> = 5 или 6 положение выполнения команды смены инструмента по оси Z совпадает с конечной точкой предыдущей обработки. Но в некоторых случаях, как показано на рисунке ниже, это не происходит. Как показано на рисунке, если самый длинный инструмент перемещается в заштрихованную зону, его положение в направлении оси Z смещается на расстояние, определяемое параметром <b>SU51</b>.</li> </ol>	Настройки	Ось X	Ось Z	0	Положение зазора	Положение зазора	1	Ноль станка	Положение зазора	2	Положение зазора	Ноль станка	3	Ноль станка	Ноль станка	4	2-я нулевая точка	2-я нулевая точка	5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки	6	Ноль станка	Конечная точка предыдущей обработки	7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора	8	Конечная точка предыдущей обработки	Ноль станка	9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем	10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем	11	3-я нулевая точка	Конечная точка предыдущей обработки
Настройки	Ось X	Ось Z																																							
0	Положение зазора	Положение зазора																																							
1	Ноль станка	Положение зазора																																							
2	Положение зазора	Ноль станка																																							
3	Ноль станка	Ноль станка																																							
4	2-я нулевая точка	2-я нулевая точка																																							
5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки																																							
6	Ноль станка	Конечная точка предыдущей обработки																																							
7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора																																							
8	Конечная точка предыдущей обработки	Ноль станка																																							
9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем																																							
10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем																																							
11	3-я нулевая точка	Конечная точка предыдущей обработки																																							
Формат программы	M																																								
Выполнение	После ввода																																								
Единица измерения	—																																								
Диапазон значений	от 0 до 11																																								



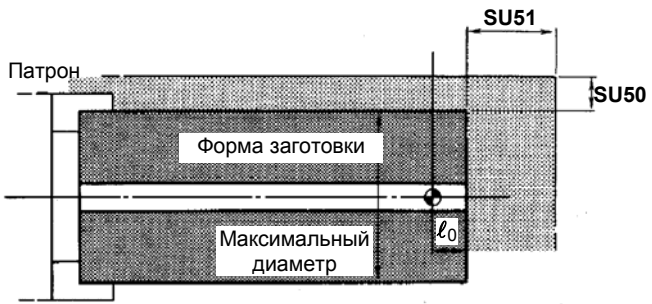
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
SU11	Перемещение по осям во время подвода			<p>Определить оси, по которым должно осуществляться перемещение при подводе инструмента к следующей зоне обработки.</p> <p>0: Одновременное перемещение по трем осям (X, Y, Z).</p> <p>1: После перемещения по оси Z осуществляется одновременное перемещение по осям X и Y.</p> <p>&lt;Дополнительное описание&gt;</p> <p>Этот параметр доступен только при «чертеже заготовки» (“workpiece scheme”), выбранном в общем блоке. При выбранном «чертеже положения исходной точки» (“initial-point scheme”) перемещение по трем осям происходит одновременно, независимо от настройки данного параметра.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
SU12	Положение осуществления поворота, заданное в блоке индексирования, после смены инструмента			<p>Выбор положения осуществления поворота, заданного в блоке индексирования, после смены инструмента.</p> <p>0: После смены инструмента поворот осуществляется в положении, заданном в блоке индексирования. Перемещение из положения завершения смены инструмента в положение осуществления поворота, заданное в блоке индексирования, выполняется одновременно по трем осям (X, Y, Z).</p> <p>1: После смены инструмента поворот осуществляется в положении, заданном в блоке индексирования. Перемещение из положения завершения смены инструмента в положение осуществления поворота, заданное в блоке индексирования, выполняется сначала по оси Z, а затем одновременно по осям X и Y.</p> <p>2: После смены инструмента поворот осуществляется в положении завершения смены инструмента.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1, 2			
SU13	Название оси перехвата			Задать название оси перехвата.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от &0 до &7F			

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SU14</b>	Цвет отображения отметки режущей кромки инструмента в окнах <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)/TRACE (СЛЕЖЕНИЕ)</b>	<p>Ввести цвет отображения отметки режущей кромки в каждой системе, отображаемой в окнах <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> и <b>TRACE (СЛЕЖЕНИЕ)</b>.</p> <p>0: Красный (по умолчанию)                      1: Зеленый                      2: Голубой                      3: Желтый                      4: Розовый                      5: Светло-голубой                      6: Белый</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 6
<b>SU15</b>	Название оси тяги для оси серводвигателя	Задать название оси, используемой в качестве оси тяги для оси серводвигателя.	
	Формат программы		E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 255
<b>SU16</b>	Перемещение к положению пошагового вращения по оси C при использовании схемы коррекции по оси Z	<p>0: Инструмент перемещается к положению подвода, заданному в программе обработки, без перемещения к положению пошагового вращения.</p> <p>1: Инструмент перемещается в обозначенное положение пошагового вращения и после индексирования оси C, он перемещается в положение подвода.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		—
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1

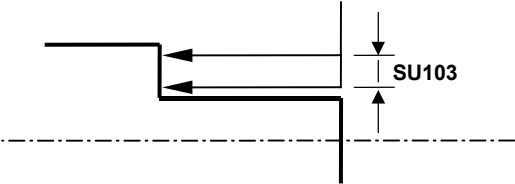
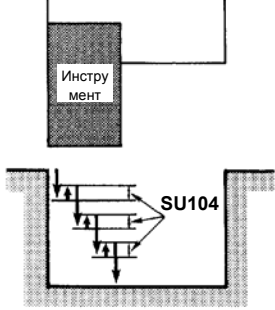
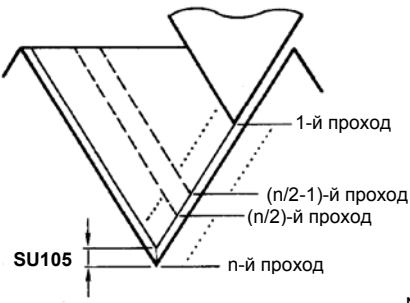
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
SU17	Цвет фона окна MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)			Задать цвет фона окна MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ). 0: Зеленый (по умолчанию) 1: Красный 2: Зеленый 3: Голубой 4: Желтый 5: Розовый 6: Светло-голубой 7: Белый 8: Черный	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 8			
SU18	Цвет символов для окна MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)			Задать цвет символов для окна MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ). 0: Черный (по умолчанию) 1: Красный 2: Зеленый 3: Голубой 4: Желтый 5: Розовый 6: Светло-голубой 7: Белый 8: Черный	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 8			
SU19	Выбор способа перемещения по осям в положение выполнения команды смены инструмента или в положение, заданное в пункте RETURN (ВОЗВРАТ) в блоке завершения			<b>SU19 = 0:</b> Перемещение в положение, в котором выполняется команда смены инструмента и которое задается параметрами <b>SU10</b> и <b>TC62</b> , или положение, заданное в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения, осуществляется одновременно по трем осям (X, Y, Z). * Если вершина режущей кромки находится во внутреннем положении относительно положения (диаметр заготовки + зазор безопасности контура), перемещение по осям происходит через точку зазора.  <b>SU19 = 1:</b> Вслед за перемещением по оси X, одновременное перемещение происходит по осям Y и Z в положение, в котором выполняется команда смены инструмента и которое задается параметрами <b>SU10</b> и <b>TC62</b> , или положение, заданное в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения. * Если вершина режущей кромки находится во внутреннем положении относительно положения (диаметр заготовки + зазор безопасности контура), перемещение по оси X происходит через точку зазора. Перемещение по оси Z не проходит через эту точку.  <b>Примечание:</b> Этот параметр доступен только при программе «чертежа заготовки» (задать WPC) или чертежа коррекции нулевой точки.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание		
SU20	Коэффициент разгона шпинделя при полигональной обработке		С помощью этого параметра уменьшается разгон токарного или фрезерного шпинделя во время полигональной обработки. Разгон шпинделя при полигональной обработке = $\frac{\text{SU20}}{100}$ Разгон шпинделя Ч 100		
	Формат программы	E	<b>Примечание:</b> При вводе отрицательного значения, нуля или значение больше «100», данное значение приравнивается к «100». <Дополнительное описание> Если во время полигональной обработки появляется предупредительное сообщение <b>43 SPINDLE MALFUNCTION 2 (52, , ) (43 НЕИСПРАВНОСТЬ ШПИНДЕЛЯ 2 (52, , ))</b> для фрезерного шпинделя, следует ввести значение меньше 100 для увеличения времени достижения шпинделем его постоянной скорости (разгон уменьшается).		
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	%			
	Диапазон значений	от 0 до 100			
SU21	Выбор операции возврата после выполнения блока перехвата заготовки в соответствии с углом наклона рабочей руки, подлежащим изменению		Выбрать ось, по которой должен выполняться возврат в нулевую точку после выполнения блока перехвата заготовки, в соответствии с углом наклона рабочей руки, подлежащим изменению, и последовательность операций возврата. 0: Возврат в нулевую точку по оси X → Возврат в нулевую точку по оси B 1: Одновременный возврат в нулевую точку по осям X, Y, Z → Возврат в нулевую точку по оси B 2: Возврат в нулевую точку по оси X → Одновременный возврат в нулевую точку по осям Y, Z → Возврат в нулевую точку по оси B		
	Формат программы	M			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			
SU49	Таймер задержки для уловителя готовых деталей		Установить время задержки для уловителя готовых деталей.		
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 сек			
	Диапазон значений	от 0 до 9999			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна		SYSTEM (СИСТЕМА)	
Адрес		Значение		Описание			
<b>SU50</b>	Зазор для поворота инструмента (радиальное значение) по оси X		Зазор для поворота инструмента необходим для предотвращения столкновения между инструментом и заготовкой при смене инструмента в режиме автоматического управления.				
	Формат программы		M				
	Выполнение		После ввода				
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма				
	Диапазон значений		от 0 до 65535				
							
		<p>DMax: Максимальный наружный диаметр заготовки  <math>l_0</math>: Вылет заготовки</p>					
<b>SU51</b>	Зазор для поворота инструмента по оси Z						
	Формат программы		M				
	Выполнение		После ввода				
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма				
	Диапазон значений		от 0 до 65535				
<b>SU52 SU53</b>	Функция отвода нижней револьверной головки Номер отводимого инструмента		Задать инструмент, подлежащий отводу к базовой точке для выполнения функции автоматического отвода нижней револьверной головки. Указать номер инструмента, установленного в револьверной головке. <b>SU52:</b> Номер отводимого инструмента 1 <b>SU53:</b> Номер отводимого инструмента 2				
	Формат программы		M				
	Выполнение		После ввода				
	Единица измерения		—				
	Диапазон значений		от 0 до 960				

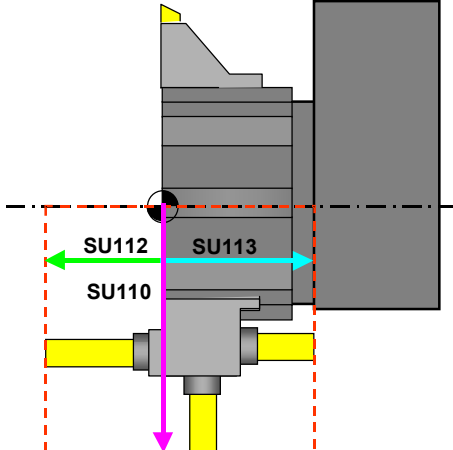
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>от SU97 до SU100</b>	Функция отвода нижней револьверной головки Базовая точка положения отвода	Задать положение, куда должна быть перемещена нижняя револьверная головка посредством функции отвода нижней револьверной головки. Ввести координаты в системе координат станка, относительно нулевой точки станка.
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		<p> <b>SU97:</b> Точка отвода по оси X – Базовая точка 1  <b>SU98:</b> Точка отвода по оси Z – Базовая точка 1  <b>SU99:</b> Точка отвода по оси X – Базовая точка 2  <b>SU100:</b> Точка отвода по оси Z – Базовая точка 2                 </p>
		Задать отрицательное значение, если базовая точка положения отвода расположена в отрицательном направлении, если смотреть со стороны нулевой точки системы координат станка.
		<b>Примечание:</b> Данный параметр следует задавать для системы с нижней револьверной головкой.
<b>SU101</b>	Расстояние возврата вдоль стенки (радиальное значение) по оси X во время чернового резания в блоке многопроходного точения или в блоке обработки углов в программе формата EIA/ISO	<b>Пример 1:</b> Резание стандартного типа Перед резанием вдоль стенки в конце цикла чистовой обработки отвод происходит на определенном расстоянии.
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		<b>Пример 2:</b> Черновая обработка на высокой скорости При достижении инструментом стенки заготовки происходит отвод инструмента на расстояние, определяемое параметрами SU101 и SU102.
<b>SU102</b>	Расстояние возврата вдоль стенки по оси Z при черновом резании в блоке многопроходного точения или в блоке обработки углов в программе формата EIA/ISO	
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		* Для программ формат MAZATROL параметры TC67 и TC68.

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание		
SU103	Глубина резания в постоянном цикле комбинированного типа (G271/G272, G71/G72)		<p>Если глубина резания не определяется в программе, она определится в соответствии с настройками параметра.</p> 		
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
SU104	Расстояние возврата при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) во время прорезания пазов (G274/G275, G74/G75) в программе формата EIA/ISO.		 <p style="text-align: right;">NM211-00248</p>		
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
			* Для программ формата MAZATROL параметр TC74.		
SU105	Глубина резания (диаметральное значение) при чистовой обработке в цикле нарезания резьбы резцом комбинированного типа, заданном кодами G276, G76 в программе формата EIA/ISO		 <p style="text-align: right;">NM211-00247</p>		
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
			* Для программ формата MAZATROL параметр TC78.		

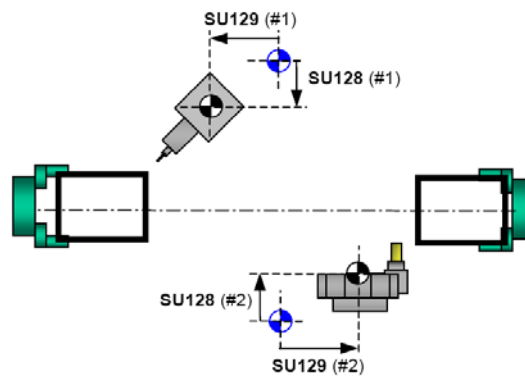




Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
SU109	Адрес	Значение		Описание	
		Масса режущей кромки		Задать массу режущей кромки для вычисления безопасной скорости зажима шпинделя.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	г			
Диапазон значений	от 0 до 99999999				
ОТ SU110 ДО SU113	Адрес	Значение		Описание	
		Функция проверки диапазона установки длины инструмента Диапазон вводимых данных <b>SU110</b> Максимальная длина инструмента (ось +X) <b>SU111</b> Минимальная длина инструмента (ось -X) <b>SU112</b> Максимальная длина инструмента (ось +Z) <b>SU113</b> Минимальная длина инструмента (ось -Z)		Задать необходимый диапазон данных. <b>Примечание:</b> Хотя введенные данные проверены на диапазон, который был задан параметрами <b>SU110</b> - <b>SU113</b> , проверка может осуществляться только при доступной «Функции проверки диапазона установки длины инструмента» (“Tool length setting range check function”) ( <b>SU154</b> бит 1 = 1). <b>Пример параметра (SU111 = 0):</b>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
Диапазон значений	±19999999				

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SU123</b>	Допустимый диапазон перемещения по главной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки	<p>Задать ограничение величины перемещения по главной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки.</p> <p><b>Примечание:</b> Задать значение «ноль» (0) в параметре <b>SU123</b> , если нет ограничений корректирующего перемещения по главной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки.</p>	
	Формат программы		М
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001°
	Диапазон значений		от 0 до 1799999
<b>SU124</b>	Допустимый диапазон перемещения по вспомогательной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки	<p>Задать ограничение величины перемещения по вспомогательной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки.</p> <p><b>Примечание:</b> Задать значение «ноль» (0) в параметре <b>SU124</b> , если нет ограничений корректирующего перемещения по вспомогательной оси вращения для корректировки ошибок при установке заготовки.</p>	
	Формат программы		М
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001°
	Диапазон значений		от 0 до 1799999

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)											
SU128 SU129	Адрес		Значение												
	Значение		Описание												
	Положение отвода фрезерной и револьверной головок в конце технологической последовательности обработки двух заготовок		<p>Ввести координаты положений отвода фрезерной и револьверной головок в системе координат станка. Если параметр <b>TC108</b> = 3, фрезерная и револьверная головки после обработки двух заготовок перемещаются в данное положение и ждут своей очереди.</p> 												
	Формат программы	M													
	Выполнение	После ввода													
Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма														
Диапазон значений	±99999999														
SU153 (бит 0)	Адрес		Значение												
	Значение		Описание												
	Выбор M кода для цикла нарезания резьбы метчиком		<p>Выбор M кода для цикла нарезания резьбы метчиком.</p> <p>Если кадр управления с кодами G284/G288 (G коды обработки, <b>F30</b> = 0) или с кодами G84/G88 (G коды токарной обработки, <b>F30</b> = 1) не содержит M кодов прямого/ обратного вращения шпинделя, будет выдан один из следующих M кодов, в зависимости от значения бита 0 параметра <b>SU153</b>:</p> <table border="1" data-bbox="734 1321 1420 1635"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th><b>BA59</b> = 3 <b>BA60</b> = 4</th> <th><b>BA59</b> = 203 <b>BA60</b> = 204</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"><b>SU153</b> бит 0</td> <td>0</td> <td>Цикл нарезания резьбы метчиком при токарной обработке</td> <td>Цикл нарезания резьбы метчиком при фрезеровании</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при токарной обработке</td> <td>Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при фрезеровании</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Если в параметре <b>BA59</b> задан «0», значение «3» будет рассматриваться в качестве введенного, и произойдет вывод кода M03.</p> <p>- Если в параметре <b>BA60</b> задан «0», значение «4» будет рассматриваться в качестве введенного, и произойдет вывод кода M04.</p>				<b>BA59</b> = 3 <b>BA60</b> = 4	<b>BA59</b> = 203 <b>BA60</b> = 204	<b>SU153</b> бит 0	0	Цикл нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл нарезания резьбы метчиком при фрезеровании	1	Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при фрезеровании
			<b>BA59</b> = 3 <b>BA60</b> = 4	<b>BA59</b> = 203 <b>BA60</b> = 204											
	<b>SU153</b> бит 0	0	Цикл нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл нарезания резьбы метчиком при фрезеровании											
1		Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при фрезеровании												
Формат программы	E														
Выполнение	После останова перемещения														
Единица измерения	—														
Диапазон значений	0,1														

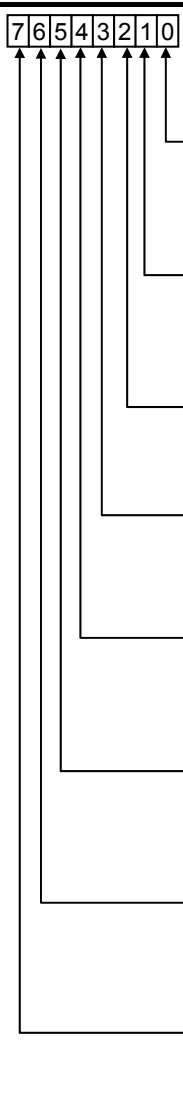
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SU153</b> (бит 1) (бит 2) (бит 3)	Бит 1: Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> Бит 2: Отображение <b>REMAIN (ОСТАТОК)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> Бит 3: Отображение <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>	Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)/REMAIN (ОСТАТОК)/POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b>  0: Отображение в осевом направлении станка 1: Отображать в осевом направлении в системе координат, которая была изменена отклонением оси В	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0,1	

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)						
SU153 (бит 4)	Адрес		Значение		Описание						
			Автоматический отвод нижней револьверной головки в программе формата MAZATROL		<p>Выполнение отвода нижней револьверной головки с помощью программы формата MAZATROL определяется содержанием программы и настройками данных параметров, как описано ниже.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Содержание программы</th> <th>Отвод револьверной головки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>С командой отвода</td> <td> <p>Отвод в положение, заданное в пунктах меню [TURRET 2 POS. 1] [РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА 2 ПОЛОЖЕНИЕ 1] или [TURRET 2 POS. 2] [РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА 2 ПОЛОЖЕНИЕ 2]</p> <p>POS. 1 (ПОЛОЖЕНИЕ 1): X = <b>SU97</b>, Z = <b>SU98</b></p> <p>POS. 2 (ПОЛОЖЕНИЕ 2): X = <b>SU99</b>, Z = <b>SU100</b></p> </td> </tr> <tr> <td>Без команды отвода</td> <td> <p>- <b>SU153</b> бит 4 = 0: Отвод не осуществляется</p> <p>- <b>SU153</b> бит 4 = 1: Отвод осуществляется</p> <p>Перемещение в положение автоматического отвода (см. ниже)</p> <p>Для станков модели MULTIPLEX: X/Z = 2-ая нулевая точка (<b>M5</b>)</p> <p>Для станков других моделей: X/Y/Z = Нулевая точка станка (<b>M4</b>)</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Содержание программы	Отвод револьверной головки	С командой отвода	<p>Отвод в положение, заданное в пунктах меню [TURRET 2 POS. 1] [РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА 2 ПОЛОЖЕНИЕ 1] или [TURRET 2 POS. 2] [РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА 2 ПОЛОЖЕНИЕ 2]</p> <p>POS. 1 (ПОЛОЖЕНИЕ 1): X = <b>SU97</b>, Z = <b>SU98</b></p> <p>POS. 2 (ПОЛОЖЕНИЕ 2): X = <b>SU99</b>, Z = <b>SU100</b></p>	Без команды отвода	<p>- <b>SU153</b> бит 4 = 0: Отвод не осуществляется</p> <p>- <b>SU153</b> бит 4 = 1: Отвод осуществляется</p> <p>Перемещение в положение автоматического отвода (см. ниже)</p> <p>Для станков модели MULTIPLEX: X/Z = 2-ая нулевая точка (<b>M5</b>)</p> <p>Для станков других моделей: X/Y/Z = Нулевая точка станка (<b>M4</b>)</p>
	Содержание программы	Отвод револьверной головки									
	С командой отвода	<p>Отвод в положение, заданное в пунктах меню [TURRET 2 POS. 1] [РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА 2 ПОЛОЖЕНИЕ 1] или [TURRET 2 POS. 2] [РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА 2 ПОЛОЖЕНИЕ 2]</p> <p>POS. 1 (ПОЛОЖЕНИЕ 1): X = <b>SU97</b>, Z = <b>SU98</b></p> <p>POS. 2 (ПОЛОЖЕНИЕ 2): X = <b>SU99</b>, Z = <b>SU100</b></p>									
	Без команды отвода	<p>- <b>SU153</b> бит 4 = 0: Отвод не осуществляется</p> <p>- <b>SU153</b> бит 4 = 1: Отвод осуществляется</p> <p>Перемещение в положение автоматического отвода (см. ниже)</p> <p>Для станков модели MULTIPLEX: X/Z = 2-ая нулевая точка (<b>M5</b>)</p> <p>Для станков других моделей: X/Y/Z = Нулевая точка станка (<b>M4</b>)</p>									
	Формат программы	M									
Выполнение	После ввода										
Единица измерения	—										
Диапазон значений	0, 1										
SU153 (бит 5)	Адрес		Значение		Описание						
			Способ обработки с «Фиксацией оси C» для программы формата MAZATROL (линейная/прямолинейная обработка для режима обработки цилиндрической поверхности (CYLIND) по оси C)		<p>Задать способ обработки «Фиксация оси C» (“C-axis Clamp”) для программ формата MAZATROL (Линейная/ прямолинейная обработка цилиндрической поверхности (CYLIND) по оси C)</p> <p>0: Обработка с остановленной осью C</p> <p>1: Обработка с зафиксированной осью C (только при обработке без перемещений по оси C)</p>						
	Формат программы	M									
	Выполнение	После ввода									
	Диапазон значений	0, 1									
				<p><b>Примечание:</b></p> <p>Данный параметр следует задавать для системы с нижней револьверной головкой.</p>							

## 2 ПАРАМЕТРЫ

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание	
<b>SU153</b> (бит 6)	Точечная обработка в программе формата MAZATROL с фиксацией оси C (M210)		Точечная обработка в программе формата MAZATROL с фиксацией оси C (M210)  0: Вывод кода M210 1: Код M210 не выводится	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0,1		
<b>SU153</b> (бит 7)	Способ обработки с «Фиксацией оси C» для программы формата MAZATROL (линейная/прямолинейная обработка для режима обработки торцевой поверхности (FACE) по оси C)		Задать метод обработки с «Фиксацией оси C» (“C-axis Clamp”) для программ формата MAZATROL (Линейная/ прямолинейная обработка торцевой поверхности (FACE) по оси C)  0: Обработка с остановленной осью C 1: Обработка с зафиксированной осью C (только при обработке без перемещений по оси C)	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0,1		

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
SU154	Адрес	Значение		Описание
		—		 <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение значений настройки инструмента для револьверной головки с возможностью автоматической смены инструмента 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>Функция контроля диапазона настройки длины инструмента 0: Недоступна 1: Доступна</li> <li>Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)</b> при выполнении кодов G18.2/G18.3 0: Фактическая ось 1: Виртуальная ось</li> <li>Отображение <b>REMAIN (ОСТАТОК)</b> при выполнении кодов G18.2/G18.3 0: Фактическая ось 1: Виртуальная ось</li> <li>Отображение <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> при выполнении кодов G18.2/G18.3 0: Фактическая ось 1: Виртуальная ось</li> <li>Отображение <b>BUFFER (БУФЕР)</b> при выполнении кодов G17.1 - G17.5 0: Фактическая ось 1: Виртуальная ось</li> <li>Отображение <b>REMAIN (ОСТАТОК)</b> при выполнении кодов G17.1 - G17.5 0: Фактическая ось 1: Виртуальная ось</li> <li>Отображение <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> при выполнении кодов G17.1 - G17.5 0: Фактическая ось 1: Виртуальная ось</li> </ul>
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число			
SU155 (бит 0)	Адрес	Значение		Фиксированное значение (1)
		—		
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
Диапазон значений	—			

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>SU155</b> (бит 1)	Синхронизация коррекции на длину контактного датчика во время операции в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) или операции, запрограммированной в формате EIA/ISO (только для обрабатывающих центров)	Выбрать синхронизацию, в которой длина контактного датчика должна быть доступна во время операции в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) или операции, запрограммированной в формате EIA/ISO, если выполняются следующие условия: - <b>F93</b> бит 3 = 1 (при использовании длины инструмента в формате MAZATROL) - <b>F94</b> бит 7 = 0 (при использовании коррекций на инструмент)  0: Если команда перемещения выполняется по любой управляемой оси (X, Y, Z или ось вращения) 1: Если команда перемещения выполняется по оси Z
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1
<b>SU155</b> (бит 2)	Операция при вызове подпрограммы формата EIA из программы формата MAZATROL	Выполнять или не выполнять возврат в нулевую точку при вызове подпрограммы формата EIA из основной программы формата MAZATROL.  0: Выполняется 1: Не выполняется
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1
<b>SU155</b> (бит 3)	Способ оценки для вывода команды смены инструмента во время выполнения операции, запрограммированной в формате MAZATROL	Выполнять/не выполнять проверку угла поворота шпинделя во время выполнения операции, запрограммированной в формате MAZATROL, при оценке необходимости смены инструмента.  0: Не проверяется (Не выполняется команда смены инструмента при одинаковом имени, номинальном размере и индексе инструмента) 1: Проверяется (Не выполняется команда смены инструмента при одинаковом имени, номинальном размере, индексе инструмента и углу поворота шпинделя.)
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	—
	Диапазон значений	0, 1



Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна		SYSTEM (СИСТЕМА)	
Адрес		Значение		Описание			
SU155 (бит 4)		Вывод команды смены инструмента в начале операции, запрограммированной в формате MAZATROL		<p>Выполнять/не выполнять вывод команды смены инструмента во время операции, запрограммированной в формате MAZATROL, если блок обработки выполняется впервые.</p> <p>0: Выполнение команды смены инструмента, за исключением того же инструмента</p> <p>1: Безусловное выполнение команды смены инструмента</p>			
		Формат программы	M				
		Выполнение	После ввода				
		Единица измерения	—				
		Диапазон значений	0, 1				
SU155 (бит 7)		Контрольное значение для оценки поломки инструмента во время измерения инструмента лазером		<p>Выбрать способ оценки поломки инструмента во время измерения инструмента лазером.</p> <p>0: Оценка, исходя из значения параметра L6</p> <p>1: Оценка, исходя из допуска, заданного в программе</p>			
		Формат программы	M, E				
		Выполнение	После ввода				
		Единица измерения	Бит				
		Диапазон значений	0, 1				

<b>Классификация</b>	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
----------------------	--------------------------------	------------------------------	-------------------------

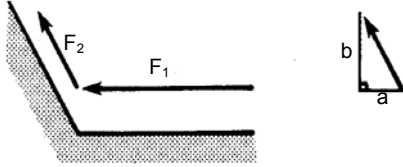
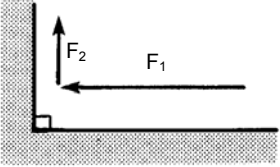
Адрес	Значение	Описание	
<b>SU156</b> (бит 4)	Тип цикла глубокого сверления G83/G87	Тип цикла глубокого сверления G83/G87  0: Обычный тип 1: Высокоскоростной тип	
	Формат программы		Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>SU156</b> (бит 6)	Выполнение повторного поиска кадра при выполнении кода G68, если компенсация длины инструмента (G43/G44) остается доступной при установленном токарном инструменте	Выполнение повторного поиска кадра при выполнении кода G68, если компенсация длины инструмента (G43/G44) остается доступной при установленном токарном инструменте.  0: Предупредительное сообщение 1: Возможно (однако возврат в положение повторного пуска не выполняется)	
	Формат программы		Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>SU156</b> (бит 7)	Выполнение поиска повторного пуска для кадра, следующего за отменой перекрестной команды	Выполнение поиска повторного пуска для кадра, следующего за отменой перекрестной команды  0: Предупредительное сообщение 1: Возможно (однако возврат в положение повторного пуска не выполняется)	
	Формат программы		Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1

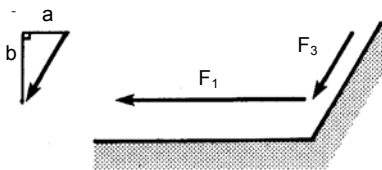
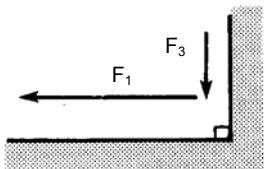
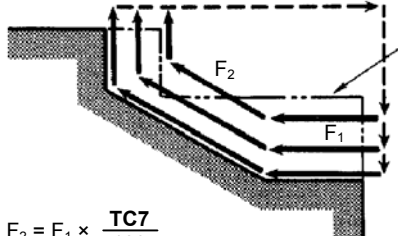
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
<b>SU157</b> (бит 1)	Схема перемещений по осям при подводе и при перемещении в положение смены инструмента для обработки с использованием рабочей руки			0: В соответствии с параметрами <b>SU11</b> и <b>SU19</b> . 1: Подвод с приоритетом, заданным для оси Z ( <b>SU11</b> = 1) Перемещение в положение поворота инструмента с приоритетом, заданным для оси X ( <b>SU19</b> = 1) (Только для станков, оснащенных устройством загрузки-разгрузки заготовки)	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>SU157</b> (бит 2)	Условия перемещения в положение смены инструмента в блоке ручного программирования			Режим работы с функцией <b>[NO RETURN] [НЕТ ВОЗВРАТА]</b> , выбранной в пункте <b>CHANGE-PT (ТОЧКА СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА)</b> блока ручного программирования (MANL PRG)  0: Функция NO RETURN (НЕТ ВОЗВРАТА) в положении смены инструмента действительна, только если не нужно выполнять смену текущего инструмента, а также изменять угол поворота. 1: Функция NO RETURN (НЕТ ВОЗВРАТА) в положении смены инструмента действительна, если нет необходимости выполнять смену текущего инструмента, независимо от необходимости изменения угла поворота.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>SU157</b> (бит 3)	Условия перемещения в положение смены инструмента для инструмента с одинаковым номером			Ответное действие на команду смены инструмента с одинаковым номером (TNo.)  0: Нет перемещения в положение поворота инструмента 1: Перемещение в положение поворота инструмента происходит при выполнении одного из трех следующих условий: a. Значение длины инструмента/данных по настройке инструмента варьируются. b. Значение радиуса закругления режущей кромки инструмента/диаметра инструмента варьируется. c. Обрабатываемый участок варьируется.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание	
SU157 (бит 4)	Операция, подлежащая выполнению, если один из пунктов <b>TURN POS X, Y, или Z (КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА ВРАЩЕНИЯ ПО ОСЯМ X, Y или Z)</b> в блоке индексирования не заполнен		Выбрать тип операции, которую необходимо выполнить, если один из пунктов <b>TURN POS X, Y или Z (КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА ВРАЩЕНИЯ ПО ОСЯМ X, Y или Z)</b> блока индексирования не заполнен (только если смена инструмента не выполняется непосредственно перед блоком индексирования).  0: Перед поворотом по оси В/С выполняется перемещение по произвольной оси в положение третьей нулевой точки ( <b>M6</b> ). (Стандартная операция) 1: Перед поворотом по оси В/С перемещение по произвольной оси не выполняется. (Новая операция)	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		
SU157 (бит 5)	Предварительное позиционирование по оси С на 0° для блока ручного программирования при установленном вращающемся инструменте и нахождении в режиме токарной обработки		Предварительное позиционирование по оси С на 0° для блока ручного программирования (MANL PRG) с фрезой после блока токарной обработки  0: Позиционирование по оси С на 0° 1: Нет перемещения по оси С	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		
SU157 (бит 7)	Выбор возможности/невозможности включения радиуса вращения по оси В в «положение зазора» для смены индексированной режущей кромки одного и того же FLASH инструмента		Решить, следует ли включать радиус вращения по оси В в «положение зазора», компонент положения смены инструмента (при <b>ТС62</b> = 0, 1, 2, 5 или 7) для изменения пошаговой отрезки на один и тот же FLASH инструмент.  0: Включать 1: Не включать	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		

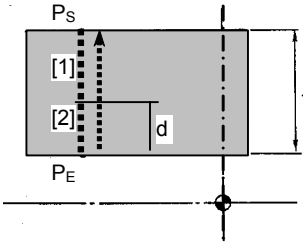
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание		
<b>SU158</b> (бит 2)	Проверка значений коррекции по осям вращения во время корректировки ошибок при установке заготовки для программ формата MAZATROL		0: Не доступно 1: Доступно <b>Примечание:</b> Допустимый диапазон перемещений по главной и вспомогательной осям задаётся параметрами <b>SU123</b> и <b>SU124</b> соответственно.		
	Формат программы	М			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>SU159</b> (бит 0)	Отображение/скрытие пункта меню «TOOL NAME ORDER» (ПОРЯДОК ИНСТРУМЕНТОВ) для станков с устройством АСИ с произвольным размещением инструментов		0: Отображается 1: Не отображается		
	Формат программы	М, Е			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			

2-3-7 Параметры пользователя TURNING (ТС) (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА (ТС))

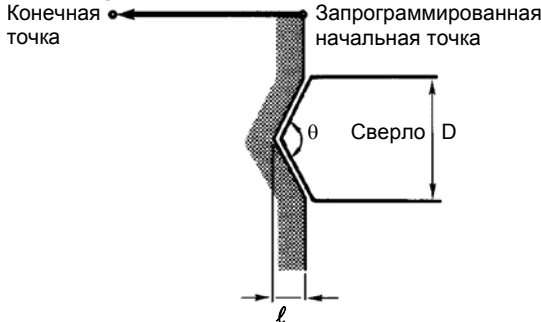
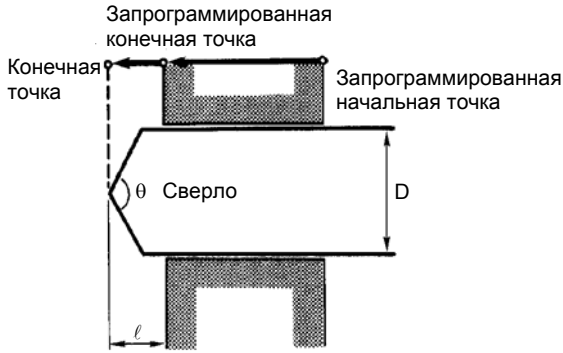
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)
Адрес	Значение		Описание	
	<p>ТС1</p> <p>Скорость уменьшения глубины резания при черновом резании в блоке многопроходного точения, блоке обработки углов, блоке многопроходного точения литых заготовок</p>		<p>Поскольку в цикле чернового резания блоков многопроходного точения, обработки углов, многопроходного точения литых заготовок толщина заготовки становится тоньше, глубину резания можно уменьшить. Уменьшенную глубину резания (А) рассчитывают по формуле:</p> $A = T \times \frac{TC1}{100}$ <p>где Т = толщина заготовки (радиальное значение).</p>	
	Формат программы	М		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
Диапазон значений	от 0 до 100			
Адрес	Значение		Описание	
	<p>ТС2</p> <p>Темп разгона при черновом резании по восходящей наклонной поверхности в блоке многопроходного точения</p>		 <p style="text-align: right;">NM211-00262</p> $F_2 = F_1 \times \frac{TC2}{100} \times \left  \frac{b}{a} \right $ <p>F<sub>1</sub> : Скорость подачи при черновой обработке F<sub>2</sub> : Увеличенная скорость подачи</p>	
	Формат программы	М		
	Выполнение	После ввода	Выполняется только при <b>ТС141</b> (бит 0) = 1.	
	Единица измерения	%		
Диапазон значений	от 0 до 500			
Адрес	Значение		Описание	
	<p>ТС3</p> <p>Темп разгона при обработке с переходом на вертикальную стенку вверх (под углом 90°) при черновом резании в блоке многопроходного точения</p>		 <p style="text-align: right;">NM211-00263</p> $F_2 = F_1 \times \frac{TC3}{100}$ <p>F<sub>1</sub> : Скорость подачи при черновой обработке F<sub>2</sub> : Увеличенная скорость подачи</p>	
	Формат программы	М		
	Выполнение	После ввода	<p><b>Примечание:</b> возможна установка до 500 %.</p> <p>Выполняется только при <b>ТС141</b> (бит 0) = 1.</p>	
	Единица измерения	%		
Диапазон значений	от 0 до 500			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)
Адрес	Значение		Описание	
TC5	Темп торможения при черновом резании по нисходящей наклонной поверхности в блоке многопроходного точения		 <p style="text-align: right;">NM211-00264</p> $F_3 = F_1 \times \frac{TC5}{100} \times \left  \frac{a}{b} \right $ <p><math>F_1</math> : Скорость подачи при черновой обработке  <math>F_3</math> : Сниженная скорость подачи</p> <p>Выполняется только при <b>TC141</b> (бит 0) = 1.</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 500		
TC6	Темп торможения при черновом резании с переходом с вертикальной стенки (под углом 90°) на горизонтальную в блоке многопроходного точения		 <p style="text-align: right;">NM211-00265</p> $F_3 = F_1 \times \frac{TC6}{100}$ <p><math>F_1</math> : Скорость подачи при черновой обработке  <math>F_3</math> : Сниженная скорость подачи</p> <p>Выполняется только при <b>TC141</b> (бит 1) = 1.</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 500		
TC7	Темп разгона по внешнему контуру заготовки при черновой обработке в блоке многопроходного точения литых заготовок		 <p style="text-align: right;">NM211-00266</p> $F_2 = F_1 \times \frac{TC7}{100}$ <p><math>F_1</math> : Скорость подачи на внутренний профиль заготовки  <math>F_2</math> : Скорость подачи на внешний профиль заготовки</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 500		

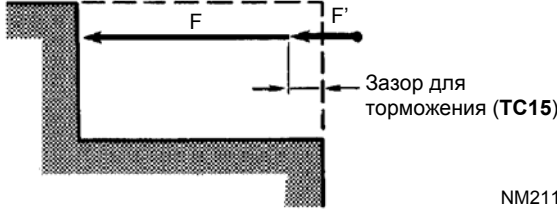
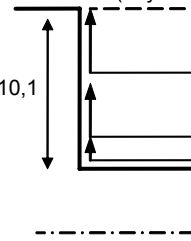
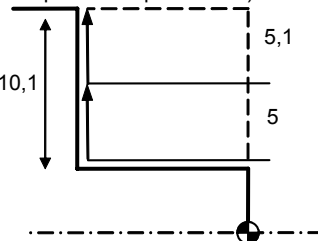
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

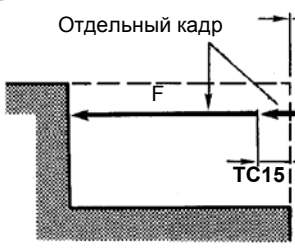
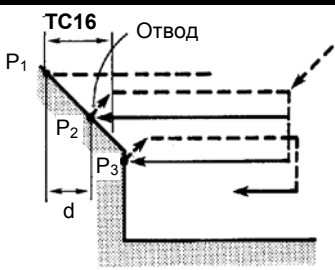
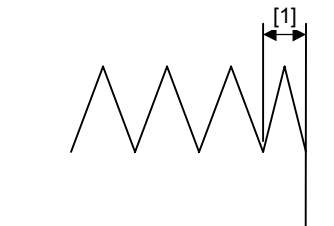
Адрес	Значение		Описание
<b>TC8</b>	Коэффициент отклонения шага при разгоне в блоке нарезания резьбы резцом		Используется для вычисления расстояния разгона в блоке нарезания резьбы резцом $L = L_0 \left\{ -\ell_n \left( \frac{TC8}{1000} \right) - 1 + \frac{TC8}{1000} \right\}$ L : Расстояние разгона L <sub>0</sub> : Расстояние, после прохождения которого скорость подачи становится постоянной
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>TC9</b>	Остаток (в %) при черновом резании в цикле отрезки блока прорезания пазов		 <p>                         P<sub>S</sub> : Запрограммированная начальная точка                          P<sub>E</sub> : Запрограммированная конечная точка                          ℓ : Глубина прорезания пазов  <math display="block">\ell = \overline{P_S \cdot P_E}</math>                         d : Остаток после чернового резания  <math display="block">d = \ell \times \frac{TC9}{100} \quad NM211-00267</math> </p>
	Формат программы	M	[1] Отрезка со скоростью рабочей подачи при черновом резании к точке, расположенной от конечной точки P <sub>E</sub> на расстоянии d
	Выполнение	После ввода	[2] Отрезка со скоростью рабочей подачи при чистовом резании до конечной точки P <sub>E</sub>
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>TC10</b>	Допустимая степень приращения глубины резания для чернового резания в блоке прорезания пазов, блоке обработки торцов и блоке многопроходного точения литых заготовок		Данный параметр предназначен для расчета минимальной частоты резания в блоке прорезания пазов, блоке обработки торцов и блоке многопроходного точения литых заготовок $d' = d \left( \frac{100 + TC10}{100} \right)$ d : Глубина резания за цикл d' : Максимально допустимая глубина резания
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	



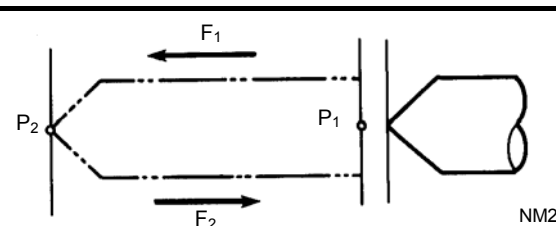
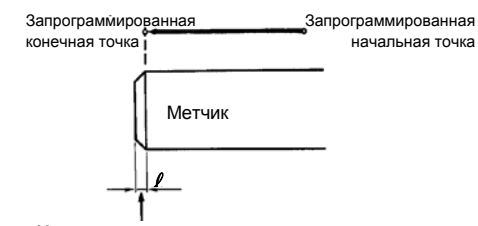
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)
TC11	Адрес		Значение
	Темп торможения в начале резания в блоке токарно-сверлильной обработки		<p>Описание</p> $F' = F \times \frac{TC11}{100}$ <p>F : Заданная скорость подачи F' : Скорость подачи в начале резания</p>  <p>Скорость подачи F' при прохождении расстояния <math>\ell</math> из запрограммированной начальной точки</p> <p style="text-align: right;">NM211-00268</p> $\begin{cases} \ell = \frac{D}{2 \times \tan \theta / 2} & (0^\circ < \theta < 180^\circ) \\ \ell = 0 & (\theta \geq 180^\circ) \end{cases}$
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
Диапазон значений	от 0 до 100		
TC12	Адрес		Значение
	Темп торможения в конце резания в блоке токарно-сверлильной обработки		<p>Описание</p> $F' = F \times \frac{TC12}{100}$ <p>F : Заданная скорость подачи F' : Скорость подачи в начале резания</p>  <p>Скорость подачи F' при перемещении в точку, удаленную на расстояние <math>\ell</math> от конечной точки</p> <p style="text-align: right;">NM211-00269</p> $\begin{cases} \ell = \frac{D}{2 \times \tan \theta / 2} + \frac{D}{10} & (0^\circ < \theta < 80^\circ) \\ \ell = \frac{D}{10} & (\theta \geq 180^\circ) \end{cases}$
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
Диапазон значений	от 0 до 100		

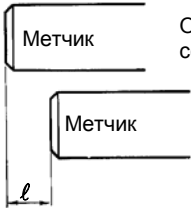
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>TC13</b>	Темп торможения в начале черного резания в блоке многопроходного точения и блоке многопроходного точения литых заготовок	 <p style="text-align: right;">Зазор для торможения (TC15)</p> <p style="text-align: right;">NM211-00270</p> $F' = F \times \frac{TC13}{100}$ <p>F: Заданная скорость подачи F': Скорость подачи в начале резания</p> <p>(⇒TC15)</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 100
<b>TC14</b>	Максимально допустимый темп увеличения скорости при первоначальной глубине резания при черновой обработке	<p>Данный параметр доступен в начале резания в цикле черного многопроходного точения. Если остаток, полученный путем деления толщины резания в цикле черновой обработки на соответствующую глубину резания, находится в диапазоне, определяемом данным параметром, это значение следует прибавить к начальной глубине резания, чтобы сократить число повторов резания.</p> <p><b>Пример 1: TC14 = 0</b> (Глубина резания при черновой обработке: 5) (Глубина резания при черновой обработке: 5)</p>  <p>Резание на глубину 10,1 выполняется в три отдельных этапа (на глубину 5, 5 и 0,1).</p> <p><b>Пример 2: TC14 = 10%</b> (Глубина резания при черновой обработке: 5) (Глубина резания при черновой обработке: 5)</p>  <p>Резание на заданную глубину 5 позволяет получить глубину чистового резания 0,1. Поскольку 10% заданной глубины 5 составляет 0,5 и данное значение больше глубины чистового резания, глубина чистового резания прибавляется к первоначальной глубине резания.</p> <p><b>Примечание:</b> Возможна установка до 100%. При установке значения больше 100% параметр равен нулю 0.</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 100

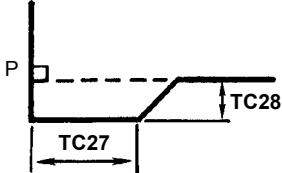
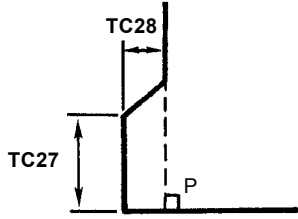
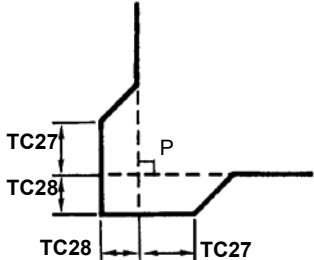
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)
Адрес	Значение		Описание	
TC15	Зазор для торможения в начале чернового резания в блоке многопроходного точения и блоке многопроходного точения литых заготовок		 <p>Отдельный кадр</p> <p>Передний зазор (TC39)</p> <p><math>F \geq F'</math></p> <p>(Замедленная скорость подачи при первом контакте инструмента с заготовкой)</p> <p>NM211-00256</p> <p><b>Примечание:</b> Использование данного параметра позволяет уменьшить нагрузку при первом контакте инструмента с заготовкой (<math>\Rightarrow</math> TC13)</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC16	Допуск для отвода в цикле высокоскоростного чернового резания в блоке многопроходного точения		 <p>TC16</p> <p>Отвод</p> <p><math>P_1</math></p> <p><math>P_2</math></p> <p><math>P_3</math></p> <p>d</p> <p>d : Расстояние в направлении резания между <math>P_1</math> и <math>P_2</math></p> <p>NM211-00257</p> <p>При <math>TC16 \geq d</math> происходит отвод инструмента от заготовки. При <math>TC16 &lt; d</math> отвод инструмента от заготовки не происходит.</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC17	Коррекция отклонения шага во время разгона при нарезании резьбы резцом		<p>Необходимо установить начальное значение погрешности шага при нарезании резьбы резцом.</p>  <p>[1]</p> <p>Идеальный шаг = Начальный шаг резьбонарезания ([1]) + TC17</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм		
	Диапазон значений	от 0 до 40		
TC18	—		Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		

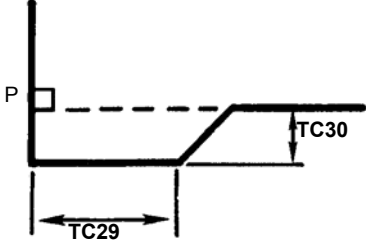
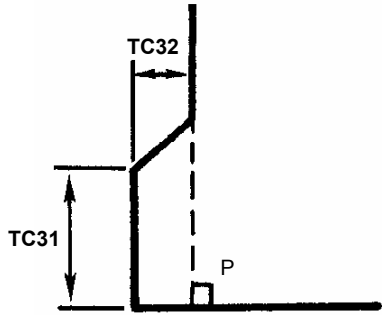
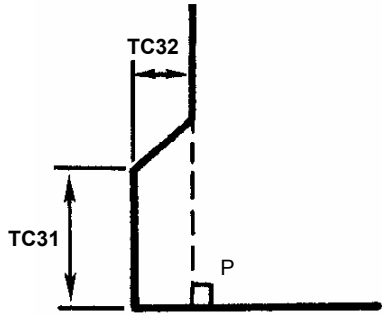
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>TC19</b>	Коэффициент расчета глубины резания при токарно-сверлильной обработке	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 1000
<p>Данный параметр предназначен для автоматического определения первоначальной глубины резания при токарно-сверлильной обработке</p> $d_1 = D \times \frac{TC19}{100}$ <p>D : Диаметр рассверливаемого отверстия d<sub>1</sub> : Первоначальная глубина резания</p>		
<b>TC20</b>	Коэффициент расчета скорости возврата развертки в блоке токарно-сверлильной обработки	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 999
 <p style="text-align: right;">NM211-00271</p> $F_2 = F_1 \times \frac{TC20}{100}$ <p>F<sub>1</sub> : Заданная скорость подачи F<sub>2</sub> : Скорость возврата P<sup>1</sup> : Нулевая точка P<sub>2</sub> : Конечная точка</p>		
<b>TC21</b>	Коэффициент расчета необработанной длины для режущей кромки метчика	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Шаг/10
	Диапазон значений	от 0 до 99
$l = P \times \frac{TC21}{10}$ <p>P : Шаг резьбы l : Длина неполной нитки резьбы</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00273</p> <p>Конечная точка резания, определяемая длиной</p>		

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)
Адрес	Значение		Описание	
TC22	Коэффициент расчета удлинения метчика при токарной обработке		$\ell = P \times \frac{T \text{ TC22}}{10}$ P : Шаг резьбы ℓ : Удлинение метчика	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Шаг/10		
	Диапазон значений	от 0 до 99		
		NM211-00274		
TC23	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по наружному диаметру и прямой/обратной резьбы (метрическая резьба)		$h = P \times \frac{\text{TC23}}{10000}$ h : Высота профиля резьбы P : Шаг резьбы	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,01%		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC24	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру (метрическая резьба)		$h = P \times \frac{\text{TC24}}{10000}$ h : Высота профиля резьбы P : Шаг резьбы	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,01%		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		

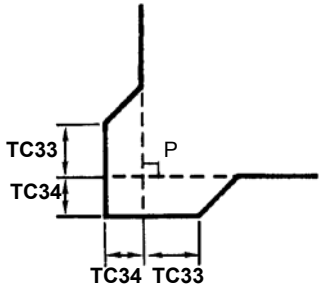
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>TC25</b>	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по наружному диаметру и прямой/обратной резьбы (дюймовая резьба)	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01%
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		$h = P \times \frac{TC25}{10000}$ <p>h : Высота профиля резьбы P : Шаг резьбы</p>
<b>TC26</b>	Коэффициент расчета высоты профиля резьбы для нарезания резьбы резцом по внутреннему диаметру (дюймовая резьба)	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,01%
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		$h = P \times \frac{TC26}{10000}$ <p>h : Высота профиля резьбы P : Шаг резьбы</p>
<b>TC27</b>	Ширина углубления для моделей от #1 до #3	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		<#1>  NM211-00277
		<#2>  NM211-00278
<b>TC28</b>	Величина углубления для моделей от #1 до #3	
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		<#3>  NM211-00279
		P: Запрограммированная конечная точка

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)
Адрес	Значение		Описание	
TC29	Ширина углубления для модели #4		<#4>  	NM211-00280
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC30	Величина углубления для модели #4		<#5>  	NM211-00278
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC31	Ширина углубления для модели #5		<#5>  	NM211-00278
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC32	Величина углубления для модели #5		P: Запрограммированная конечная точка	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		

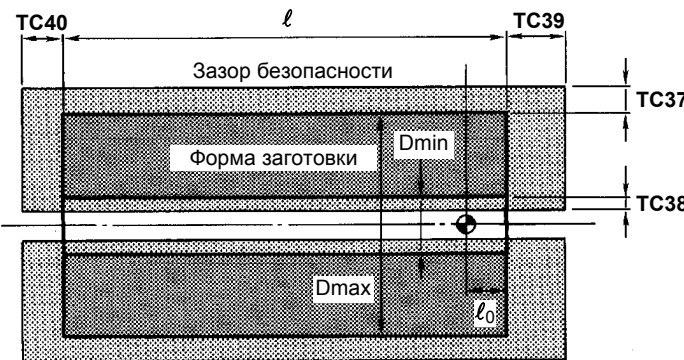
## 2 ПАРАМЕТРЫ

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------------------

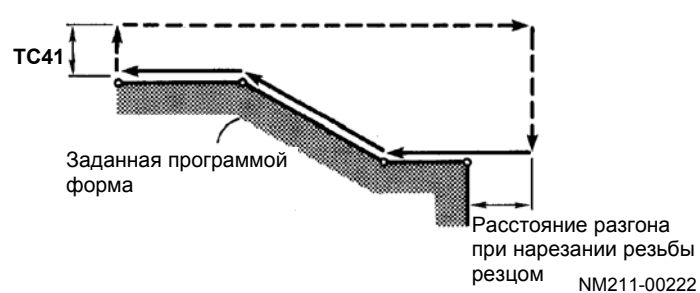
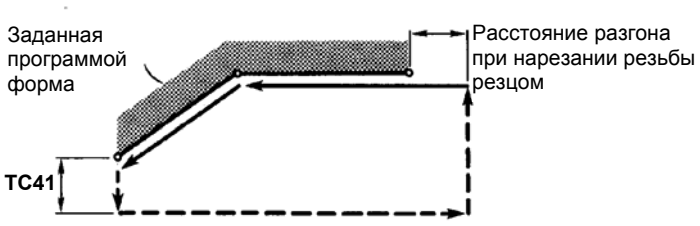
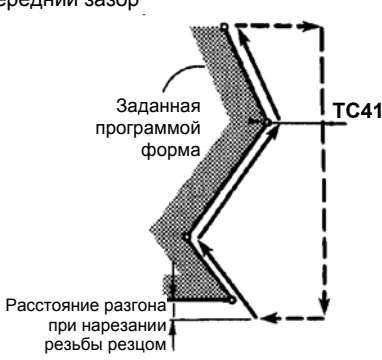
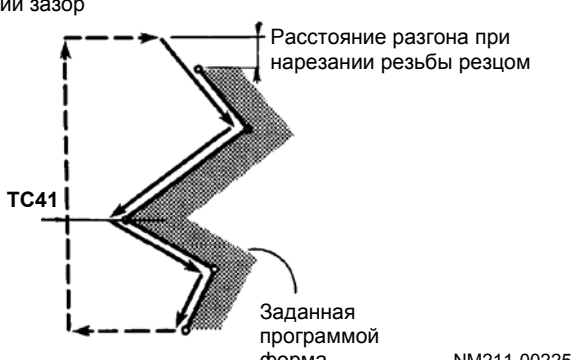
Адрес	Значение		Описание
<b>ТС33</b>	Ширина углубления для модели #6		<#6>   <p style="text-align: right;">NM211-00279</p> <p>P: Запрограммированная конечная точка</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>ТС34</b>	Величина углубления для модели #6		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

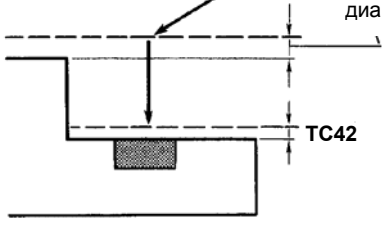
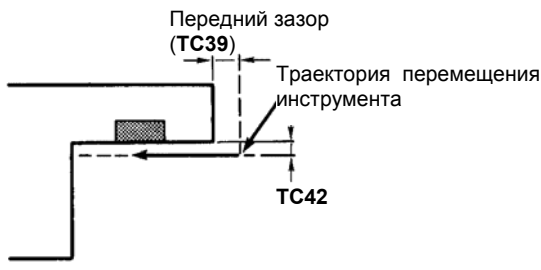
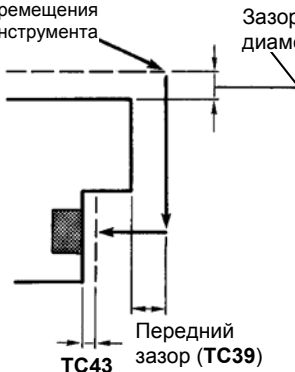
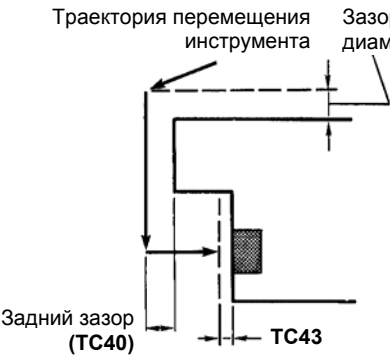


Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------------------

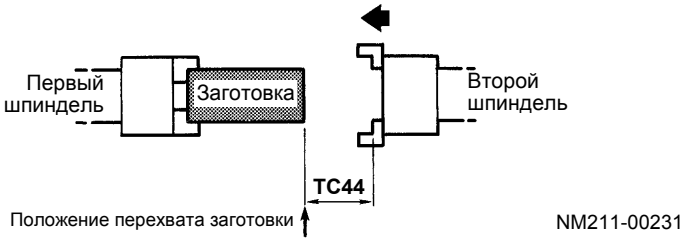
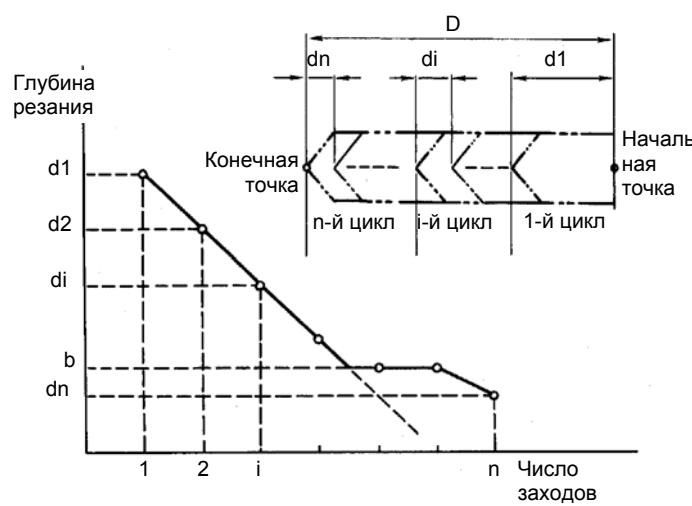
Адрес	Значение		Описание
<b>ТС37</b>	Зазор безопасности контура – Зазор по наружному диаметру (радиальное значение)		<p>Необходимо оставлять зазор безопасности для внешней формы заготовки, определяемой общими данными в программе. Для параметров от <b>ТС37</b> до <b>ТС40</b> траектории подвода и отвода инструмента в каждом блоке автоматически определяются в соответствии с установленными данными (наружный диаметр, внутренний диаметр, передний зазор, задний зазор).</p> 
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>ТС38</b>	Зазор безопасности контура - Зазор по внутреннему диаметру (радиальное значение)		<p style="text-align: right;">NM211-00221</p> <p>Dmax: Максимальный наружный диаметр заготовки Dmin: Минимальный внутренний диаметр заготовки l<sub>0</sub>: Вылет заготовки l: Длина заготовки</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>ТС39</b>	Зазор безопасности контура I Передний зазор		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>ТС40</b>	Зазор безопасности контура I Задний зазор		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

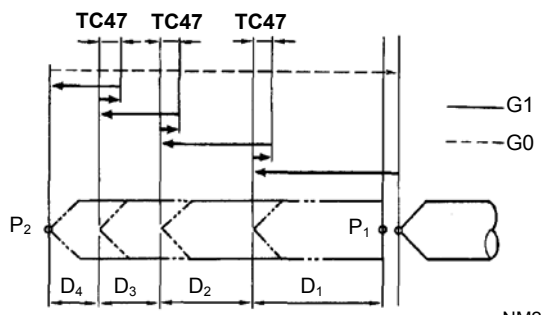
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание						
<b>TC41</b>	Зазор для нарезания резьбы резцом (радиальное значение)	<p>Для определения расстояния возврата инструмента в каждом цикле блока нарезания резьбы резцом необходимо оставлять зазор для нарезания резьбы резцом.</p> <p>К самому высокому участку резьбы прибавляется зазор для нарезания резьбы, и происходит автоматическое определение повторной траектории перемещения.</p> <p>&lt;OUT&gt; Внешний зазор</p>  <p>TC41</p> <p>Заданная программой форма</p> <p>Расстояние разгона при нарезании резьбы резцом NM211-00222</p>						
		<p>&lt;IN&gt; Внутренний зазор</p>  <p>Заданная программой форма</p> <p>Расстояние разгона при нарезании резьбы резцом</p> <p>TC41</p> <p>NM211-00223</p>						
		<p>&lt;FCE&gt; Передний зазор</p>  <p>Заданная программой форма</p> <p>TC41</p> <p>Расстояние разгона при нарезании резьбы резцом</p> <p>NM211-00224</p>						
		<p>&lt;BAK&gt; Задний зазор</p>  <p>Расстояние разгона при нарезании резьбы резцом</p> <p>TC41</p> <p>Заданная программой форма</p> <p>NM211-00225</p>						
		<table border="1"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>0,001 мм/0,0001 дюйма</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>от 0 до 65535</td> </tr> </table>	Формат программы	M	Выполнение	После ввода	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
Формат программы	M							
Выполнение	После ввода							
Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма							
Диапазон значений	от 0 до 65535							

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)	
TC42	Зазор при прорезании пазов по оси X (радиальное значение)		<p>Необходимо оставлять зазор при прорезании пазов в начальном положении обработки в блоке прорезания пазов.</p> <p>&lt;OUT&gt; Внешний зазор</p> <p>Траектория перемещения инструмента</p> <p>Зазор по наружному диаметру (TC37)</p>  <p>TC42</p> <p>NM211-00226</p> <p>&lt;IN&gt; Внутренний зазор</p> <p>Передний зазор (TC39)</p> <p>Траектория перемещения инструмента</p>  <p>TC42</p> <p>NM211-00227</p> <p>&lt;FCE&gt; Передний зазор</p> <p>Траектория перемещения инструмента</p> <p>Зазор по наружному диаметру (TC37)</p>  <p>TC43</p> <p>Передний зазор (TC39)</p> <p>NM211-00228</p> <p>&lt;BAK&gt; Задний зазор</p> <p>Траектория перемещения инструмента</p> <p>Зазор по наружному диаметру (TC37)</p>  <p>Задний зазор (TC40)</p> <p>TC43</p> <p>NM211-00229</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC43	Зазор при прорезании пазов по оси Z			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		

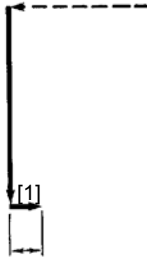
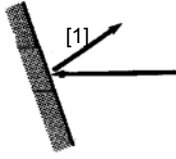
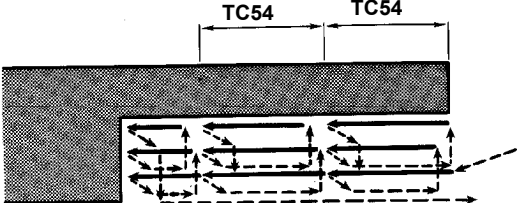
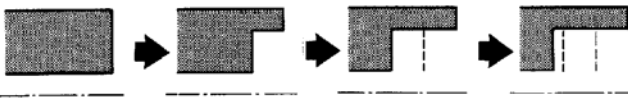
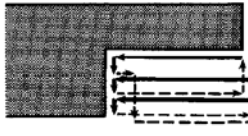
Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>TC44</b>	Зазор для перехвата заготовки		<p>Необходимо оставить зазор для перехвата заготовки, чтобы определить положение перехвата заготовки в блоке перехвата заготовки.</p>  <p>Положение перехвата заготовки</p> <p>NM211-00231</p> <p>После перемещения второго шпиндельного узла на быстрой подаче в положение, удаленное от положения перехвата на расстояние зазора, начинается операция перехвата. (⇒ <b>TC57, TC58, TC59</b>)</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>TC45</b>	Величина зазора торцов после чернового резания в блоке обработки торцов		<p>После чернового резания в блоке обработки торцов данный параметр служит вместо параметра <b>TC39</b> для зазора безопасности контура переднего торца (FCE). Но если параметр <b>TC45</b> равен 0, используется параметр <b>TC39</b>.</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>TC46</b>	Уменьшение глубины сверления в блоке токарно-сверлильной обработки		 <p>NM211-00251</p> <p>D : Глубина сверления d1 : Глубина сверления в первом цикле di : Глубина резания в i-ом цикле <math>d1 - TC46 \times (i - 1)</math> (<math>d_i \geq b</math>) b (<math>d_i &lt; b</math>) b : Значение фиксации глубины сверления (<b>TC48</b>)</p> <p>(⇒ <b>TC48</b>)</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

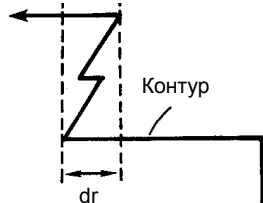
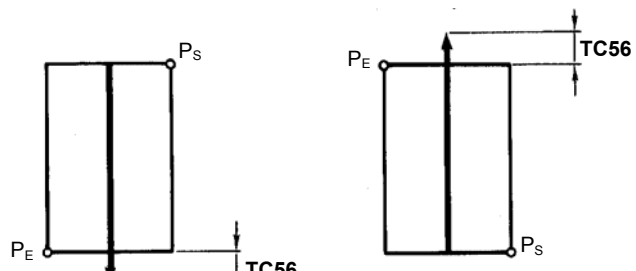
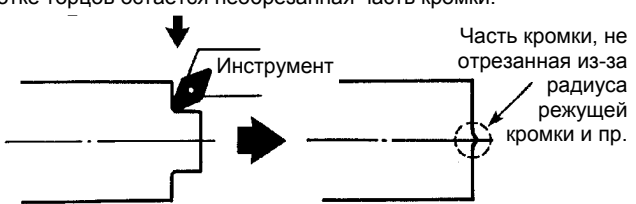
Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)	
TC47	Адрес		<p>Значение</p> <p>Описание</p>  <p>P<sub>1</sub>: Начальная точка P<sub>2</sub>: Конечная точка D<sup>n</sup> (n= от 1 до 4) = Глубина сверления</p> <p style="text-align: right;">NM211-00252</p>	
	Расстояние возврата сверла при сверлении с периодическим выводом сверла (для удаления стружки) в блоке токарно-сверлильной обработки			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC48	Адрес		<p>Значение</p> <p>Описание</p> <p>Задается минимальная глубина сверления при токарно-сверлильной обработке.</p> <p>(⇒ TC46)</p>	
	Значение фиксированной глубины сверления в блоке токарно-сверлильной обработки			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC49	Адрес		<p>Значение</p> <p>Описание</p> <p>Если в параметре TC50 установлено значение «0» или «1»: Данное значение используется в качестве значения фиксации частоты вращения шпинделя в цикле отрезки (#4/ #5).</p> <p>Если в параметре TC50 установлено значение «2» или более: Непосредственно перед достижением зоны отрезки (*) в цикле отрезания данное значение используется как значение фиксации частоты вращения шпинделя. В зоне отрезки обработка выполняется со скоростью, соответствующей данному значению.</p> <p>*: Зона отрезки = (Начальное положение по оси X – Конечное положение по оси X) Ч TC9/100</p> <p>TC49 = 0: Частота вращения шпинделя фиксируется значением RPM (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ), заданным в общем блоке. При значении RPM (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ), равным «0», частота вращения шпинделя фиксируется значением параметра SA1.</p>	
	Значение фиксированной частоты вращения шпинделя в цикле отрезки (в блоке прорезания пазов (GRV))			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>		
Диапазон значений	от 0 до 65535			

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

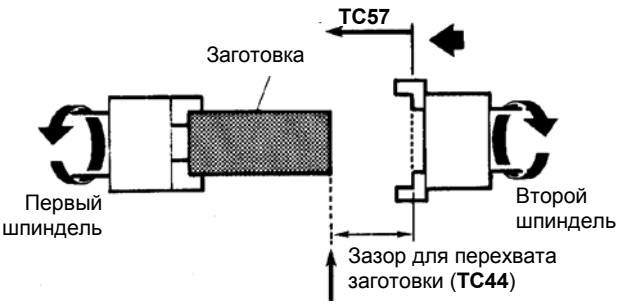
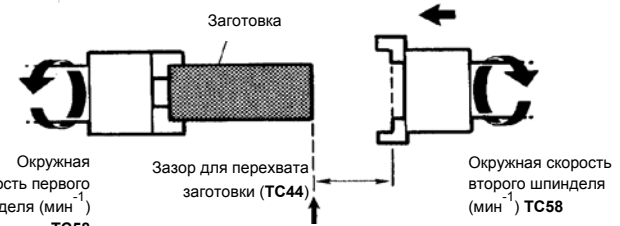
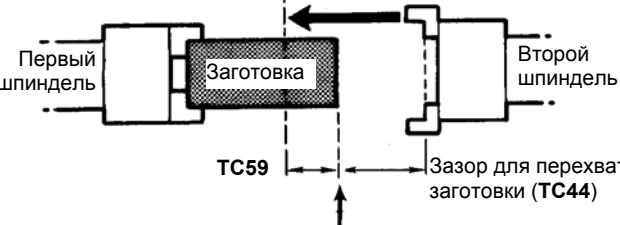
Адрес	Значение	Описание
<b>TC50</b>	Количество повторений уменьшения скорости подачи в циклах отрезки #4 и #5 в блоке прорезания пазов	Начальная скорость подачи в цикле отрезки - это значение, указанное в данных блока, а конечная скорость подачи в цикле отрезки - это значение подачи, указанное в данных технологического прохода. Скорость подачи от начальной точки обработки к конечной точке уменьшается пошагово в зависимости от указанного в данном параметре числа.  <b>Пример:</b> Скорость подачи, заданная в пункте подачи в данных блока= 0.5 Скорость подачи, заданная в пункте шероховатости в данных технологического прохода = 0.1 <b>TC50 = 3</b>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Количество повторов
	Диапазон значений	от 0 до 65535
		Если для параметра <b>TC50</b> установлено значение «0» или «1», скорость рабочей подачи не меняется.
<b>TC51</b>	Выдержка у основания отверстия в цикле сверления глухих отверстий в блоке токарно- сверлильной обработки	Необходимо установить число оборотов шпинделя при выдержке у основания отверстия, когда в блоке токарно-сверлильной обработки выбран цикл сверления глухого отверстия от #0 до #4.
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Обороты
	Диапазон значений	от 0 до 255
<b>TC52</b>	Выдержка (количество оборотов шпинделя) у основания паза в блоке прорезания пазов	Инструмент остановится и будет находиться у основания паза до тех пор, пока шпиндель не совершит заданное количество оборотов N (N=0...255), если N задано в параметре <b>TC52</b> .
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Обороты
	Диапазон значений	от 0 до 255
		Пребывание у основания паза при количестве оборотов шпинделя N. <span style="float: right;">NM211-00218</span>

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)	
Адрес	Значение		Описание		
TC53	Скорость подачи для отвода на короткое расстояние		<p>При подводе на коротком расстоянии для выполнения операции скорость подачи в коде G01 будет быстрее, чем в коде G00. (При использовании кода G00 в конечном положении будет выполняться проверка плавного останова).</p> <p>При отводе на коротком расстоянии рекомендуется использовать команду G01 и установить скорость подачи этой команды как параметр.</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Отвод при чистовой обработке в блоке обработки торцов</p> <p>Отвод при черновой обработке в блоке многопроходного точения</p>   <p>[1]: Скорость подачи в данном кадре, определяемая кодом G01 (TC53)</p> <p style="text-align: right;">NM211-00238</p>		
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	1 мм/мин/0,1 дюйма/мин			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
			(⇒ TC67, TC68)		
TC54	Глубина резания за цикл при обработке по внутреннему диаметру в блоке многопроходного точения		<p>Цикл увеличения внутреннего диаметра</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00241</p> <p>После поэтапного выполнения резания от краев происходит удаление стружки.</p>  <p>Сравни: резание по стандартному внутреннему диаметру</p>  <p>После резания на определенную глубину за один проход удаление стружки не происходит.</p> <p style="text-align: right;">NM211-00242</p>		
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>TC55</b>	Допустимая погрешность для обратной подачи при линейной обработке	<p><b>Пример:</b> Образец обработки по внутреннему диаметру в прямом направлении (отрицательное направление по оси - Z)</p>  <p>dr: Данные об обратной подаче по контуру</p> <p>NM211-00243</p> <p><math>dr \leq \text{TC55}</math> ..... Предупредительное сообщение не появляется</p> <p><math>dr &gt; \text{TC55}</math> ..... Предупредительное сообщение появляется</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>TC56</b>	Перебег в направлении оси X в блоке обработки торцов	 <p>P<sub>S</sub>: Начальная точка P<sub>E</sub>: Конечная точка</p> <p>NM211-00244</p> <p><b>Примечание:</b> После установки подходящего значения параметра <b>TC56</b> при обработке торцов остается необрезанная часть кромки.</p>  <p>Часть кромки, не отрезанная из-за радиуса режущей кромки и пр.</p> <p>NM211-00245</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535



Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)		
TC57	Адрес		<p>Значение</p> <p>Описание</p> <p><b>Пример:</b> Передача заготовки от первого шпинделя ко второму шпинделю</p>  <p>Положение перехвата заготовки, заданное в окне перехвата заготовки</p> <p style="text-align: right;">NM211-00236</p>		
	Скорость зажима заготовки в блоке перехвата заготовки				
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода		<p>Данный параметр должен быть равен стандартному значению или быть близким к нему. При установке в настройках слишком большого или слишком маленького значения может произойти ошибка соединения.</p> <p>(⇒ TC44, TC59)</p>	
	Единица измерения	1 мм/мин 0,1 дюйма/мин			
Диапазон значений	от 0 до 65535				
TC58	Адрес		<p>Значение</p> <p>Описание</p> <p>Передача заготовки от первого шпинделя ко второму шпинделю</p>  <p>Положение перехвата заготовки, заданное в окне перехвата заготовки</p> <p style="text-align: right;">NM211-00237</p>		
	Частота вращения двух шпинделей (мин <sup>-1</sup> ) при перехвате заготовки в блоке перехвата заготовки				
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>			
Диапазон значений	от 0 до 65535				
TC59	Адрес		<p>Значение</p> <p>Описание</p> <p>Передача заготовки от первого шпинделя ко второму шпинделю</p>  <p>Положение перехвата заготовки, заданное в окне перехвата заготовки</p> <p style="text-align: right;">NM211-00255</p>		
	Величина зажима заготовки в блоке перехвата заготовки				
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 мм/мин 0,0001 дюйма/мин			
Диапазон значений	от 0 до 65535				

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>TURNING (ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------------------

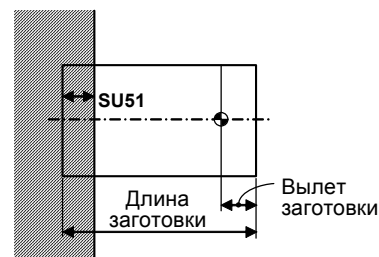
Адрес	Значение		Описание
<b>ТС61</b>	Модель синхронной работы при перехвате заготовки		<p>Модель синхронной работы при перехвате заготовок от одного рабочего узла к другому</p> <p><b>ТС61 = 1:</b> Частота вращения шпинделя и перемещение по оси Z</p> <p><b>ТС61 = 2:</b> Ориентация шпинделя и перемещение по оси Z</p> <p><b>ТС61 = 4:</b> Позиционирование по оси С и перемещение по оси Z</p> <p><b>Примечание:</b> Для сочетания моделей необходимо установить общую сумму чисел настройки, соответствующих данным условиям.</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 7	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание																																				
TC62	Выбор положения, в котором выполняется команда смены FLASH инструмента	<p>Когда используется FLASH-инструмент, необходимо определить положение индексации инструмента, то есть положение выполнения команды смены инструмента для индексации инструмента с тем же номером с тем же углом по оси В при выполнении программных операций.</p> <p>В остальных случаях положение выполнения команды смены инструмента, определяемое параметром <b>SU10</b>, становится доступным.</p> <p> <math>Z_c</math> : Вылет заготовки  <math>D_{max}</math> : Максимальный наружный диаметр заготовки  <math>\beta_x</math> : <b>SU50</b> (Зазор для поворота инструмента (по оси X) + <b>BA62</b> (Значение коррекции выступа шпинделя по оси В) + Длина инструмента в шпинделе  <math>\beta_z</math> : <b>SU51</b> (Зазор для поворота инструмента (по оси Z))                 </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th>Ось X</th> <th>Ось Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Положение зазора</td> <td>Положение зазора</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Нулевая точка станка</td> <td>Положение зазора</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Положение зазора</td> <td>Нулевая точка станка</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Нулевая точка станка</td> <td>Нулевая точка станка</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Базовая точка</td> <td>Базовая точка</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Положение зазора</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Нулевая точка станка</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> <td>Положение зазора</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Конечная точка предыдущей обработки</td> <td>Нулевая точка станка</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td> <td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td> <td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td> </tr> </tbody> </table>	Настройки	Ось X	Ось Z	0	Положение зазора	Положение зазора	1	Нулевая точка станка	Положение зазора	2	Положение зазора	Нулевая точка станка	3	Нулевая точка станка	Нулевая точка станка	4	Базовая точка	Базовая точка	5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки	6	Нулевая точка станка	Конечная точка предыдущей обработки	7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора	8	Конечная точка предыдущей обработки	Нулевая точка станка	9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем	10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем
	Настройки	Ось X	Ось Z																																			
	0	Положение зазора	Положение зазора																																			
	1	Нулевая точка станка	Положение зазора																																			
	2	Положение зазора	Нулевая точка станка																																			
3	Нулевая точка станка	Нулевая точка станка																																				
4	Базовая точка	Базовая точка																																				
5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки																																				
6	Нулевая точка станка	Конечная точка предыдущей обработки																																				
7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора																																				
8	Конечная точка предыдущей обработки	Нулевая точка станка																																				
9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем																																				
10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем																																				
Формат программы	M																																					
Выполнение	После ввода																																					
Единица измерения	—																																					
Диапазон значений	от 0 до 10																																					

**Примечания:**

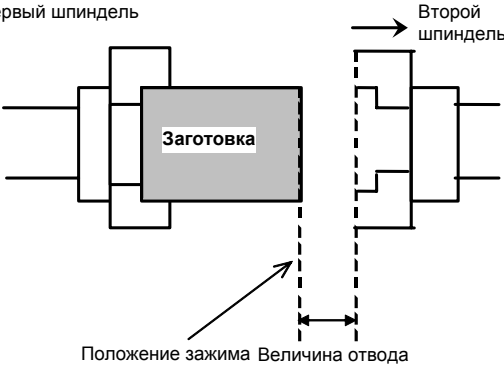
1. При **TC62 = 5** или **6** положение выполнения команды смены инструмента по оси Z совпадает с конечной точкой предыдущей обработки. Но в некоторых случаях, как изображено на рисунке ниже, этого не происходит. Как показано на рисунке, если самый длинный инструмент перемещается в заштрихованную зону, его положение в направлении оси Z смещается на расстояние, определяемое параметром **SU51**.



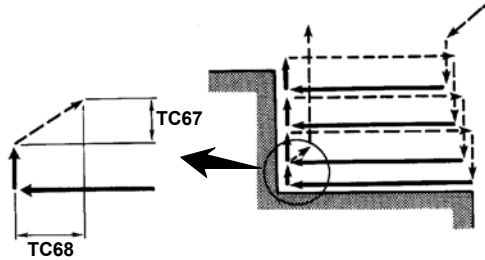
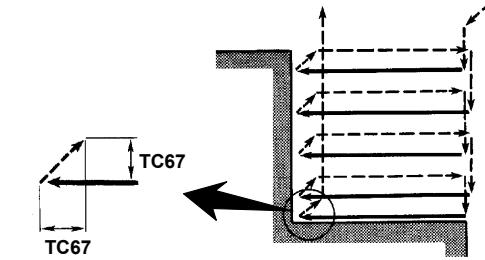
2. Фрезерная головка осуществляет поворот инструмента в положении выполнения команды смены инструмента. Фрезерная головка перемещается из положения выполнения команды смены инструмента в положение автоматической смены инструмента.

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание																																						
	Выбор положения, в котором выполняется команда смены FLASH инструмента	<p>Когда используется FLASH-инструмент, необходимо определить положение индексации инструмента, то есть положение выполнения команды смены инструмента для индексации инструмента с тем же номером с тем же углом по оси В при выполнении программных операций.</p> <p>Во всех остальных случаях положение смены инструмента, определяемое параметром <b>SU10</b> становится доступным.</p>																																						
		<p><b>TC62</b></p>																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th>Ось X</th> <th>Ось Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Положение зазора</td><td>Положение зазора</td></tr> <tr><td>1</td><td>Нуль станка</td><td>Положение зазора</td></tr> <tr><td>2</td><td>Положение зазора</td><td>Нуль станка</td></tr> <tr><td>3</td><td>Нуль станка</td><td>Нуль станка</td></tr> <tr><td>4</td><td>2-я нулевая точка</td><td>2-я нулевая точка</td></tr> <tr><td>5</td><td>Положение зазора</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td></tr> <tr><td>6</td><td>Нуль станка</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td></tr> <tr><td>7</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td><td>Положение зазора</td></tr> <tr><td>8</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td><td>Нуль станка</td></tr> <tr><td>9</td><td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td><td>Базовая точка 1, заданная пользователем</td></tr> <tr><td>10</td><td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td><td>Базовая точка 2, заданная пользователем</td></tr> <tr><td>11</td><td>3-я нулевая точка</td><td>Конечная точка предыдущей обработки</td></tr> </tbody> </table>	Настройки	Ось X	Ось Z	0	Положение зазора	Положение зазора	1	Нуль станка	Положение зазора	2	Положение зазора	Нуль станка	3	Нуль станка	Нуль станка	4	2-я нулевая точка	2-я нулевая точка	5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки	6	Нуль станка	Конечная точка предыдущей обработки	7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора	8	Конечная точка предыдущей обработки	Нуль станка	9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем	10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем	11	3-я нулевая точка	Конечная точка предыдущей обработки
Настройки	Ось X	Ось Z																																						
0	Положение зазора	Положение зазора																																						
1	Нуль станка	Положение зазора																																						
2	Положение зазора	Нуль станка																																						
3	Нуль станка	Нуль станка																																						
4	2-я нулевая точка	2-я нулевая точка																																						
5	Положение зазора	Конечная точка предыдущей обработки																																						
6	Нуль станка	Конечная точка предыдущей обработки																																						
7	Конечная точка предыдущей обработки	Положение зазора																																						
8	Конечная точка предыдущей обработки	Нуль станка																																						
9	Базовая точка 1, заданная пользователем	Базовая точка 1, заданная пользователем																																						
10	Базовая точка 2, заданная пользователем	Базовая точка 2, заданная пользователем																																						
11	3-я нулевая точка	Конечная точка предыдущей обработки																																						
	<table border="1"> <tr><td>Формат программы</td><td>M</td></tr> <tr><td>Выполнение</td><td>После ввода</td></tr> <tr><td>Единица измерения</td><td>—</td></tr> <tr><td>Диапазон значений</td><td>от 0 до 11</td></tr> </table>	Формат программы	M	Выполнение	После ввода	Единица измерения	—	Диапазон значений	от 0 до 11	<p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Не следует использовать настройку параметра <b>TC62=4</b> для станков INTEGREX серии e-II. Существует вероятность столкновения с перегородкой устройства АСИ, так как положение автоматической смены инструмента, заданное в базовой точке <b>M5</b>, находится внутри за перегородкой устройства АСИ.</li> <li>Так как <math>\beta_x</math> при <b>TC62 = 0, 2</b> или <b>5</b> содержит длину инструмента в шпинделе, если инструмент слишком длинный (как в случае длинной расточной оправки), операция смены инструмента может быть ограничена программой в положительном направлении по оси X.</li> <li>При <b>TC62 = 5</b> или <b>6</b> положение выполнения команды смены инструмента по оси Z совпадает с конечной точкой предыдущей обработки. Но в некоторых случаях, как показано на рисунке ниже, этого не происходит. Как показано на рисунке, если самый длинный инструмент перемещается в заштрихованную зону, его положение в направлении оси Z смещается на расстояние, определяемое параметром <b>SU51</b>.</li> </ol>																														
Формат программы	M																																							
Выполнение	После ввода																																							
Единица измерения	—																																							
Диапазон значений	от 0 до 11																																							

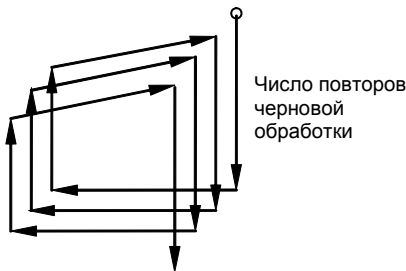
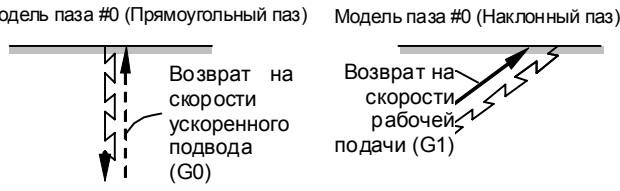
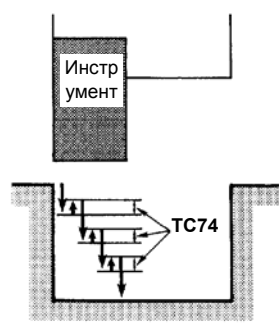
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
TC63	Адрес	Значение		<p>Описание</p> <p>Задать величину отвода после выполнения блока перехвата заготовки.</p> <p><b>Пример:</b> Передача от второго шпинделя к первому</p> 
	Величина отвода после выполнения блока перехвата заготовки (Режим работы шпинделя от 0 до 5)			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC64	Адрес	Значение		<p>Описание</p>
	Величина отвода после выполнения блока перехвата заготовки (Режим работы шпинделя 6 и 7)			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,01 сек		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC65	Адрес	Значение		<p>Описание</p> <p>Данный параметр предназначен для автоматического управления уловителем готовых деталей.</p> <p>Если значение параметра <b>TC65</b> равно n, M код с номером n (уловитель готовых деталей движется вперед) выводится в начале отрезки (#4, #5), а M код с номером n+1 (уловитель готовых деталей движется назад) выводится в конце операции.</p> <p><b>Примечание:</b> При задании «0» в параметре <b>TC65</b> M коды не выводятся.</p>
	Определение первого M кода для управления уловителем готовых деталей			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
Диапазон значений	от 0 до 255			

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

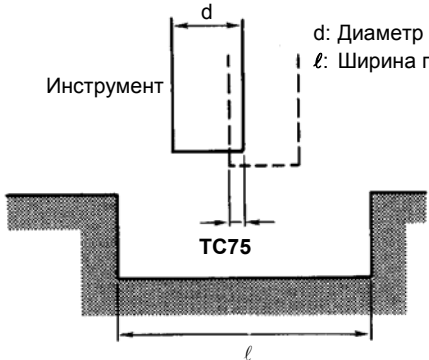
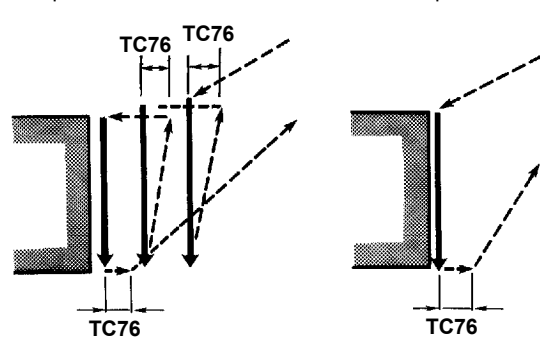
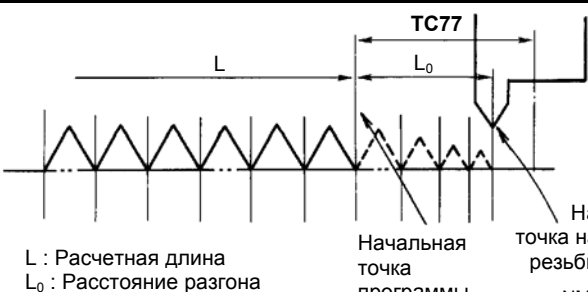
Адрес	Значение	Описание	
<b>TC66</b>	Минимальный угол поворота FLASH инструмента.	<p>Данный параметр определяет, допустимо или не допустимо значение угла поворота инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>. При вводе недопустимого значения появляется предупредительное сообщение. (Установить «900» при разделении сегмента на 4 части).</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 градуса
	Диапазон значений		от 0 до 3599
<b>TC67</b>	Расстояние возврата вдоль стенки (радиальное значение) по оси X при черновом резании в блоке многопроходного точения, блоке обработки углов или в блоке токарно-фрезерной обработки в программах формата MAZATROL	<p><b>Пример 1:</b> резание стандартного типа Перед резанием вдоль стенки в конце цикла чистовой обработки отвод происходит на определенном расстоянии.</p>  <p><b>Пример 2:</b> черновая обработка на высокой скорости. При достижении инструментом стенки заготовки происходит отвод инструмента на расстояние, определяемое параметрами <b>TC67</b> и <b>TC68</b>.</p>  <p>* Для программ формата EIA/ISO (постоянный цикл) параметры <b>SU101</b> и <b>SU102</b>.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>TC68</b>	Расстояние возврата вдоль стенки по оси Z при черновом резании в блоке многопроходного точения, блоке обработки углов или блоке токарно-фрезерной обработки в программе формата MAZATROL	<p>* Для программ формата EIA/ISO (постоянный цикл) параметры <b>SU101</b> и <b>SU102</b>.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание	
ТС69	Число оборотов при выдержке во время сверления пазов с периодическим выводом сверла		Задать число оборотов при выдержке для каждой операции прорезания пазов #0, #1, #2, #3, #4 или #5 (блок T. GROOVE (ОБРАБОТКА T-ОБРАЗНЫХ ПАЗОВ)) с расстоянием возврата сверла (параметр <b>ТС74</b> ) равным «0». Инструмент прекращает перемещаться до тех пор, пока шпиндель не совершит количество оборотов, заданных в данном параметре.	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Обороты		
	Диапазон значений	от 0 до 255		
ТС70	FLASH инструмент — Количество режущих кромок, предназначенных для инструмента, не зарегистрированного в файле на инструмент		Количество режущих кромок, которые должны использоваться, если файл на соответствующий инструмент ещё не был записан при выборе FLASH инструмента.	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Количество режущих кромок		
	Диапазон значений	от 0 до 99		
ТС71	Время выдержки при вращении с прекращением подачи в цикле резания (действует только для черновой обработки)		Задать время выдержки при вращении с прекращением подачи в цикле резания. Подача остановлена, в то время как шпиндель вращается определенное время.  <b>Примечание:</b> При вводе «0» время выдержки приравнивается «0». Однако скорость подачи будет уменьшаться с момента выполнения функции выдержки.	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Обороты		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		

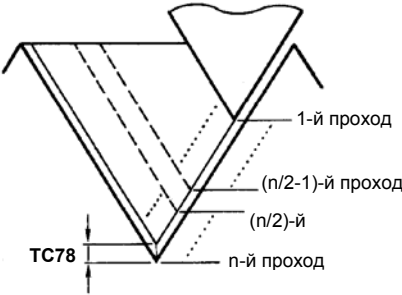

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

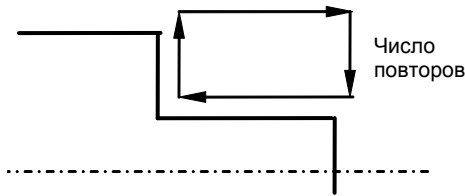
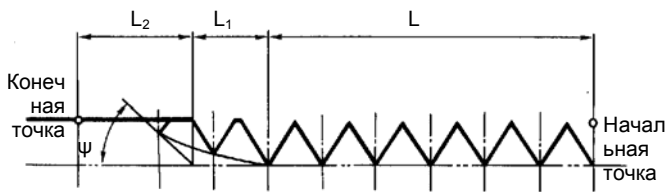
Адрес	Значение	Описание	
<b>TC72</b>	Число повторов черновой обработки в постоянном цикле комбинированного типа (G273, G73)	<p>Если число повторов черновой обработки не определяется в программе, оно определится в соответствии с настройками параметра.</p> 	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Количество повторов
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>TC73</b>	Скорость возврата при сверлении с периодическим выводом сверла в блоке прорезания пазов и блоке токарно-сверлильной обработки	<p>Скорость сверления с периодическим выводом сверла</p> <p>[1] Резание: (G1) Данные команды F</p> <p>[2] Сверление с периодическим выводом сверла (G1) <b>TC73</b></p> <p>[3] Резание: (G1) Данные команды F</p> <p>При прорезании пазов #0 (только для наклонных пазов) инструмент возвращается от основания паза также со скоростью подачи кода «G1».</p> <p>Модель паза #0 (Прямоугольный паз)      Модель паза #0 (Наклонный паз)</p>  <p><b>Примечание:</b> В блоке токарно-сверлильной обработки настройки параметра <b>TC73</b> используются только для типов #2 и [#2].</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/об 0,0001 дюйма/об
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>TC74</b>	Расстояние отвода сверла (при сверлении с периодическим выводом сверла) в блоке прорезания пазов в программе формата MAZATROL	 <p style="text-align: right;">NM211-00248</p> <p>* Для программ формата EIA/ISO (постоянный цикл) параметр <b>SU104</b>.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535



Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
TC75	Адрес	Значение		Описание
		Расстояние наложения при обработке широкого паза в блоке прорезания пазов		 <p>d: Диаметр инструмента l: Ширина паза</p> <p>TC75</p> <p>NM211-00249</p>
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC76	Адрес	Значение		Описание
		Значение отвода после обработки в блоке обработки торцов		<p>&lt;Черновое резание&gt;</p> <p>&lt;Чистовое резание&gt;</p>  <p>TC76</p> <p>NM211-00250</p>
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC77	Адрес	Значение		Описание
		Фиксированное значение расстояния разгона для блока нарезания резьбы резцом		 <p>L: Расчетная длина L<sub>0</sub>: Расстояние разгона</p> <p>Начальная точка программы</p> <p>Начальная точка нарезания резьбы резцом</p> <p>NM211-00246</p>
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Шаг/10		
Диапазон значений	от 0 до 255		<p>Если L<sub>0</sub>&gt;TC77, появляется предупредительное сообщение. Если параметр TC141 (бит 2) = 0, предупредительное сообщение не появляется. (⇒TC141 (бит 2))</p>	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>TC78</b>	Глубина резания (радиальное значение) для чистового резания в блоке нарезания резьбы резцом в программе формата MAZATROL	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">NM211-00247</p> <p>* Для программ формата EIA/ISO (постоянный цикл) см. параметр <b>SU105</b>.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>TC79</b>	Минимальное фиксированное значение фиксации глубины резания (радиальное значение) в цикле нарезания резьбы резцом в программах формата MAZATROL	<p>Зажим последует за вводом параметра <b>TC79</b>, если вычисленное значение глубины резания в цикле нарезания резьбы резцом меньше значения параметра <b>TC79</b>. Данный параметр доступен только для операции врезной подачи по чертежу фиксированной зоны.</p> <p>* Для программ формата EIA/ISO (постоянный цикл) см. параметр <b>SU106</b>.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>TC80</b>	Угол заострения режущей кромки инструмента при выполнении кода G276/G76	<p>Если в режиме постоянного цикла комбинированного типа (G276/G76) угол заострения режущей кромки инструмента не задается в программе, то этот угол задается данным параметром.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Установка значения на 0, 29, 30, 55, 60 или 80.</p>	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Градус
	Диапазон значений		0, 29, 30, 55, 60, 80

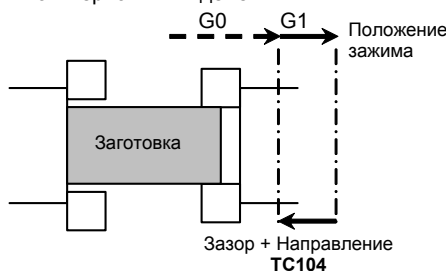
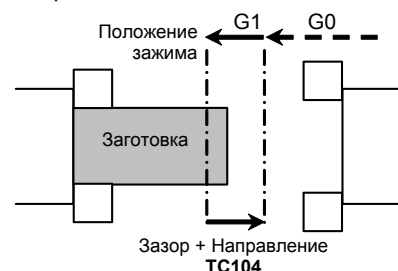
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание	
TC81	Число повторов чистовой обработки в постоянном цикле комбинированного типа (G276/G76)		<p>Если число повторов чистовой обработки не определяется в программе, оно определится в соответствии с настройками параметра.</p> 	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Количество повторов		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
TC82	Коэффициент расчета данных для зенкования в блоке и в цикле нарезания резьбы резцом (G276/G292, G76/G92)		 <p style="text-align: right;">NM211-00272</p> <p>L : Рабочая длина резьбы  L<sub>1</sub> : Участок неполной нитки резьбы с нормальным шагом  (задержка последующих операций)  L<sub>2</sub> : Данные зенкования  ψ : Угол снятия фаски</p> $L_2 = L_0 \times \frac{TC82}{10}$ <p>L<sub>0</sub>: Ход резьбы</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Шаг/10		
	Диапазон значений	от 0 до 40		

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
TC83	Адрес	Значение		Описание
		Число проходов, которые необходимо выполнить для снятия припуска на чистовую обработку в соответствии со стандартной траекторией (#0) блока нарезания резьбы резцом		Во время чистовой обработки по стандартной траектории (#0) блока нарезания резьбы резцом выполнение параметра <b>TC78</b> (диаметр при чистовом резании в блоке нарезания резьбы резцом) повторяется определенное количество раз, заданное параметром <b>TC83</b> . <b>TC83</b> = 0 или 1: Резание, заданное параметром <b>TC78</b> , осуществляется один раз. <b>TC83</b> ≥ 2: Чистовая обработка повторяется определенное количество раз, установленное параметром <b>TC83</b> , с глубиной, заданной в параметрах <b>TC78/TC83</b> .
	Формат программы	M		<Дополнительное описание>
	Выполнение	После ввода		- Параметр <b>TC83</b> доступен только для траекторий #0, [#0]: для траекторий #1, [#1] или #2, [#2] параметр недоступен.
	Единица измерения	Количество повторов		- При <b>TC78</b> = 0 параметр <b>TC83</b> доступен.
Диапазон значений	от 0 до 65535		Для повторного чистового нарезания резьбы резцом все операции резания осуществляются так же, как и при предыдущей чистовой обработке.	
TC84	Адрес	Значение		Описание
		Автоматически заданная скорость подачи для чистовой обработки		Ввести скорость подачи, которая должна автоматически задаваться для чистовой обработки (токарная обработка) в программе формата MAZATROL.
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до 65535			
от TC85 до TC94	Адрес	Значение		Описание
		Параметры гнезда для длинной расточной оправки		Задать номер гнезда магазина с переходной втулкой для длинной расточной оправки.
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
Диапазон значений	от 0 до 960			
TC95 TC96	Адрес	Значение		Описание
		—		Фиксированное значение
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
Диапазон значений	—			

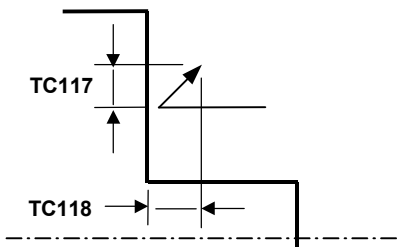
Адрес	Описание
TC85	Гнездо №1 для длинной расточной оправки
TC86	Гнездо №2 для длинной расточной оправки
TC87	Гнездо №3 для длинной расточной оправки
TC88	Гнездо №4 для длинной расточной оправки
TC89	Гнездо №5 для длинной расточной оправки
TC90	Гнездо №6 для длинной расточной оправки
TC91	Гнездо №7 для длинной расточной оправки
TC92	Гнездо №8 для длинной расточной оправки
TC93	Гнездо №9 для длинной расточной оправки
TC94	Гнездо №10 для длинной расточной оправки

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
ТС97	Адрес	Значение		Описание	
		Тип отвода при перехвате заготовки		Задать последовательность отвода во время передачи заготовки на станках с нижней револьверной головкой. <b>ТС97 = 0:</b> Отвод верхней и нижней головок выполняется одновременно. <b>ТС97 = 1:</b> Сначала выполняется отвод верхней головки, затем нижней головки. <b>ТС97 = 2:</b> Сначала выполняется отвод нижней головки, затем верхней головки.	
	Формат программы	М		Если заданное число выходит за рамки диапазона, оно рассматривается в качестве «0».	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	от 0 до 2				
ТС98	Адрес	Значение		Описание	
		Операция возврата после обработки, заданной в блоке завершения		Задать последовательность отвода в пунктах <b>АТС (УСТРОЙСТВО АСИ)</b> и <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения для станков с нижней револьверной головкой. <b>ТС98 = 0:</b> Отвод верхней и нижней головок выполняется одновременно. <b>ТС98 = 1:</b> Сначала выполняется отвод верхней головки, затем нижней головки. <b>ТС98 = 2:</b> Сначала выполняется отвод нижней головки, затем верхней головки.	
	Формат программы	М		Если заданное число выходит за рамки диапазона, оно рассматривается в качестве «0».	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	от 0 до 2				
ТС99	Адрес	Значение		Описание	
		Работа устройства АСИ после обработки, если команда для его работы не задана в блоке завершения		Задать операцию АСИ после обработки, если пункт <b>АТС (УСТРОЙСТВО АСИ)</b> не введен в блоке завершения. <b>ТС99 = 0:</b> Следует та же операция, что и при заданном в этом пункте значения «0». (Инструмент не возвращается.) <b>ТС99 = 1:</b> Следует та же операция, что и при заданном в этом пункте значения «1». (Инструмент возвращается, и перемещение по осям осуществляется в положение возврата.) <b>ТС99 = 2:</b> Следует та же траектория, что и при заданном в этом пункте значения «2». (Перемещение по осям осуществляется в положение возврата и инструмент возвращается.)	
	Формат программы	М		Если заданное число находится вне диапазона, оно рассматривается в качестве «0».	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	от 0 до 2				

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
<b>ТС101</b>	Выбор базовой оси с неравномерным регулированием (Для предотвращения дисбаланса)			Выбор базовой оси с неравномерным регулированием.	
	Формат программы	E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 16			
<b>ТС102</b>	Выбор базовой оси со счетчиком циклов (Для предотвращения дисбаланса)			Выбрать базовую ось со счетчиком циклов.	
	Формат программы	E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 16			
<b>ТС103</b>	Предел амплитуды вибрации стола (Для предотвращения дисбаланса)			Задать предел амплитуды вибрации стола.	
	Формат программы	E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 9999			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)	
TC104	Адрес	Значение			Описание
		Зазор для повторного зажима заготовки при выполнении блока перехвата заготовки			<p>Задать зазор для повторного зажима заготовки при выполнении блока перехвата заготовки.</p> <p>Перемещение в положение с зазором осуществляется при выполнении кода G0.</p> <p>Перемещение из положения зазора в положение зажима осуществляется при выполнении кода G1 со скоростью подачи, заданной в параметре TC57.</p> <p>- При активном первом шпинделе</p>  <p>- При активном втором шпинделе</p> 
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма			
Диапазон значений	от -32768 до 32767				
TC106	Адрес	Значение			Описание
		Указание пункта MOVE C (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСИ C) в блоке перехвата заготовки в программе со схемой установки системы координат заготовки			<p>Активировать/не активировать пункт <b>MOVE C (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСИ C)</b>, который начинает действовать после перехвата заготовки при выполнении блока перехвата заготовки (CHUCK (ПАТРОН)/ BAR (МНОГОПРОХОДНОЕ ТОЧЕНИЕ)/ MOVE (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ)) в программе со схемой установки системы координат заготовки.</p> <p>0: Не нужно активизировать</p> <p>1: Нужно активизировать</p> <p>Пункт <b>MOVE C (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСИ C)</b> может быть указан только при заданном следующим образом блоке перехвата заготовки:</p> <p>Пункт [CHUCK WORK] [РАБОТА ПАТРОНА] или [BAR LOOP] [ЦИКЛ МНОГОПРОХОДНОГО ТОЧЕНИЯ] выбран для PAT. Или [3 ORIENT] [ОРИЕНТАЦИЯ 3], [4 C-AXIS POSITION] [ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОСИ C 4], или [5 KEEP POSITION] [СОХРАНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5] выбран для SPDL (ШПИНДЕЛЬ).</p> <p>Пункт <b>MOVE C (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСИ C)</b> необходимо указать в приращениях с учетом величины C в непосредственно предшествующем блоке базовой системы координат (WPC).</p> <p>(Только для станков серии INTEGRGX e-H)</p>
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	бит			
Диапазон значений	0, 1				

## 2 ПАРАМЕТРЫ

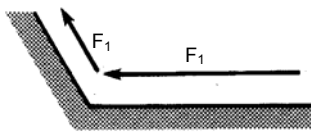
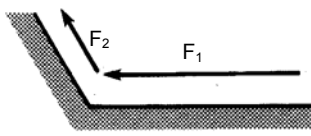
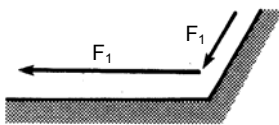
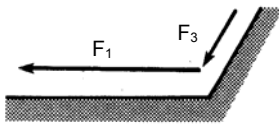
Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
от TC111 до TC113	Окно <b>CUTTING CONDITON LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> — Диапазон значений длины заготовки			Задать диапазон значений длины заготовки в окне <b>CUTTING CONDITON LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> . Задать диапазон так, чтобы выполнялось условие <b>TC111 &lt; TC112 &lt; TC113</b> .	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	1 мм/ 0,1 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
от TC114 до TC116	Окно <b>CUTTING CONDITON LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> — Максимальный диапазон значений наружного диаметра заготовки			Задать максимальный диапазон значений наружного диаметра заготовки в окне <b>CUTTING CONDITON LEARN (ОБУЧЕНИЕ РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ)</b> . Задать диапазон так, чтобы удовлетворялось условие <b>TC114 &lt; TC115 &lt; TC116</b> .	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	1 мм/ 0,1 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
TC117	Постоянный цикл комбинированного типа – величина отвода по оси X, заданная кодом G273			Настройки данных параметров используются, если величина отхода не указана в программе.	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			
Формат программы	E				
TC118	Постоянный цикл комбинированного типа – величина отвода по оси Z, заданная кодом G273				
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 65535			

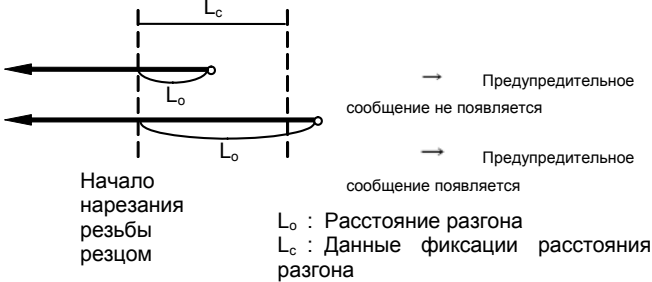
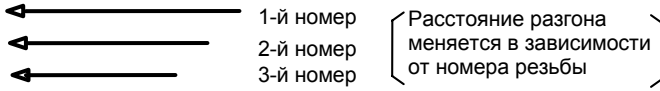
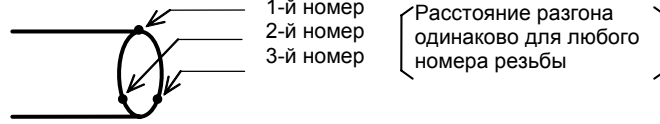


Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание																																					
ОТ <b>ТС120</b> ДО <b>ТС137</b>	Расстояние до переднего конца длинной расточной оправки	Задать расстояние от центра поворота фрезерной головки по оси В до переднего конца длинной расточной оправки.																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Адрес</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>ТС120</b></td><td>Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси X</td></tr> <tr><td><b>ТС121</b></td><td>Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси Y</td></tr> <tr><td><b>ТС122</b></td><td>Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси Z</td></tr> <tr><td><b>ТС123</b></td><td>Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси X</td></tr> <tr><td><b>ТС124</b></td><td>Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси Y</td></tr> <tr><td><b>ТС125</b></td><td>Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси Z</td></tr> <tr><td><b>ТС126</b></td><td>Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси X</td></tr> <tr><td><b>ТС127</b></td><td>Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси Y</td></tr> <tr><td><b>ТС128</b></td><td>Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси Z</td></tr> <tr><td><b>ТС129</b></td><td>Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси X</td></tr> <tr><td><b>ТС130</b></td><td>Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси Y</td></tr> <tr><td><b>ТС131</b></td><td>Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси Z</td></tr> <tr><td><b>ТС132</b></td><td>Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси X</td></tr> <tr><td><b>ТС133</b></td><td>Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси Y</td></tr> <tr><td><b>ТС134</b></td><td>Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси Z</td></tr> <tr><td><b>ТС135</b></td><td>Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси X</td></tr> <tr><td><b>ТС136</b></td><td>Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси Y</td></tr> <tr><td><b>ТС137</b></td><td>Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси Z</td></tr> </tbody> </table>		Адрес	Описание	<b>ТС120</b>	Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси X	<b>ТС121</b>	Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси Y	<b>ТС122</b>	Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси Z	<b>ТС123</b>	Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси X	<b>ТС124</b>	Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси Y	<b>ТС125</b>	Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси Z	<b>ТС126</b>	Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси X	<b>ТС127</b>	Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси Y	<b>ТС128</b>	Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси Z	<b>ТС129</b>	Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси X	<b>ТС130</b>	Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси Y	<b>ТС131</b>	Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси Z	<b>ТС132</b>	Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси X	<b>ТС133</b>	Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси Y	<b>ТС134</b>	Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси Z	<b>ТС135</b>	Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси X	<b>ТС136</b>	Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси Y	<b>ТС137</b>
Адрес	Описание																																						
<b>ТС120</b>	Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси X																																						
<b>ТС121</b>	Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси Y																																						
<b>ТС122</b>	Длинная расточная оправка №1 – Ход смещения по оси Z																																						
<b>ТС123</b>	Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси X																																						
<b>ТС124</b>	Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси Y																																						
<b>ТС125</b>	Длинная расточная оправка №2 – Ход смещения по оси Z																																						
<b>ТС126</b>	Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси X																																						
<b>ТС127</b>	Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси Y																																						
<b>ТС128</b>	Длинная расточная оправка №3 – Ход смещения по оси Z																																						
<b>ТС129</b>	Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси X																																						
<b>ТС130</b>	Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси Y																																						
<b>ТС131</b>	Длинная расточная оправка №4 – Ход смещения по оси Z																																						
<b>ТС132</b>	Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси X																																						
<b>ТС133</b>	Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси Y																																						
<b>ТС134</b>	Длинная расточная оправка №5 – Ход смещения по оси Z																																						
<b>ТС135</b>	Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси X																																						
<b>ТС136</b>	Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси Y																																						
<b>ТС137</b>	Длинная расточная оправка №6 – Ход смещения по оси Z																																						
Формат программы	M, E																																						
Выполнение	После ввода																																						
Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма																																						
Диапазон значений	±99999999																																						

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

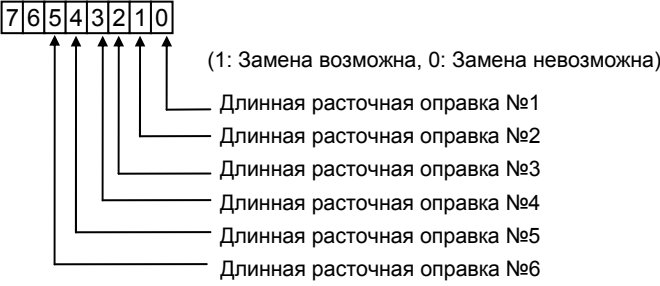
Адрес	Значение	Описание	
<b>TC141</b> (бит 0)	Использовать/не использовать функцию разгона по восходящей наклонной поверхности в цикле чернового резания блока многопроходного точения		
	<p><b>TC141</b> (бит 0) = 0: Не использовать</p>  <p>Без разгона</p>		
	<p><b>TC141</b> (бит 0) = 1: Использовать</p>  <p><math>F_2 &gt; F_1</math>  <math>F_1</math>: Скорость подачи в цикле чернового резания  <math>F_2</math>: Скорость подачи после разгона</p>		
	Формат программы	М	NM211-00208  (⇒TC2, TC3)
	Выполнение	После ввода	
Единица измерения	—		
Диапазон значений	0, 1		
Использовать/не использовать функцию торможения по нисходящей наклонной поверхности в цикле чернового резания блока многопроходного точения.			
<b>TC141</b> (бит 1)	<p><b>TC141</b> (бит 1) = 0: Не использовать</p>  <p>Без торможения</p>		
	<p><b>TC141</b> (бит 1) = 1: Использовать</p>  <p><math>F_3 &lt; F_1</math>  <math>F_1</math>: Скорость подачи в цикле чернового резания  <math>F_3</math>: Скорость подачи после торможения</p>		
	Формат программы	М	NM211-00209  (⇒TC5, TC6)
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
Диапазон значений	0, 1		

Классификация	USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
<b>TC141</b> (бит 2)	Использовать/не использовать функцию проверки расстояния разгона в начале выполнения блока нарезания резьбы резцом	<p><b>TC141</b> (бит 2) = 0: Не использовать</p> <p>Предупредительное сообщение не появляется, даже если расстояние разгона в начале блока нарезания резьбы резцом превышает допустимое значение.</p> <p><b>TC141</b> (бит 2) = 1: Использовать</p> <p>Когда расстояние разгона в начале блока нарезания резьбы резцом превышает фиксированное значение, появляется предупредительное сообщение.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>Начало нарезания резьбы резцом</p> <p><math>L_o</math> : Расстояние разгона <math>L_c</math> : Данные фиксации расстояния разгона</p> <p>→ Предупредительное сообщение не появляется</p> <p>→ Предупредительное сообщение появляется</p>	
	Формат программы		М
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>TC141</b> (бит 3)	Выбор между смещением исходного положения/смещением начального угла для коррекции номера резьбы в блоке нарезания резьбы резцом	<p><b>TC141</b> (бит 3) = 0: Смещение исходного положения</p> <p>Смещением исходного положения нарезания резьбы настраивается коррекция номера резьбы</p>  <p>1-й номер 2-й номер 3-й номер</p> <p>Расстояние разгона меняется в зависимости от номера резьбы</p> <p><b>TC141</b> (бит 3) = 1: Смещение начального угла</p> <p>Смещение номера резьбы регулируется согласно начальному углу нарезания резьбы</p>  <p>1-й номер 2-й номер 3-й номер</p> <p>Расстояние разгона одинаково для любого номера резьбы</p>	
	Формат программы		М
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)																	
Адрес	Значение			Описание																		
<b>ТС141</b> (бит 4) (бит 5)	Выборать запас угла для коррекции на радиус закругления режущей кромки инструмента			Вводом данных в битах 4 и 5 можно выбрать запас угла для коррекции на радиус закругления режущей кромки инструмента. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Настройки</th> <th rowspan="2">Запас угла для коррекции на радиус инструмента</th> </tr> <tr> <th>Бит 5</th> <th>Бит 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>		Настройки		Запас угла для коррекции на радиус инструмента	Бит 5	Бит 4	0	0	3.0	0	1	2.0	1	0	1.0	1	1	0.5
	Настройки		Запас угла для коррекции на радиус инструмента																			
	Бит 5	Бит 4																				
	0	0	3.0																			
	0	1	2.0																			
1	0	1.0																				
1	1	0.5																				
Формат программы	M																					
Выполнение	После ввода																					
Единица измерения	—																					
Диапазон значений	0, 1																					
<b>ТС141</b> (бит 6)	Выбор наименования/ кода окна <b>CHUCK JAW DATA (ДАННЫЕ О КУЛАЧКАХ ПАТРОНА)</b>			<b>ТС141</b> (бит 6) = 1 Можно выбрать код. <b>ТС141</b> (бит 6) = 0 Можно выбрать имя.																		
	Формат программы	M																				
	Выполнение	После ввода																				
	Единица измерения	—																				
	Диапазон значений	0, 1																				
<b>ТС141</b> (бит 7)	Установить/не устанавливать разделительную перегородку и зону безопасности заготовки			<b>ТС141</b> (бит 7) = 1 Установить разделительную перегородку и зону безопасности заготовки <b>ТС141</b> (бит 7) = 0 Не устанавливать разделительную перегородку и зону безопасности заготовки																		
	Формат программы	M																				
	Выполнение	После ввода																				
	Единица измерения	—																				
	Диапазон значений	0, 1																				

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание	
<b>ТС142</b> (бит 0)	—		Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>ТС142</b> (бит 1)	Выбор траектории отвода инструмента между блоками, если блоки токарной обработки по внутреннему диаметру с использованием одного и того же инструмента выполняются последовательно, а перемещение в положение вращения инструмента не выполняется		<p><b>ТС142</b> (бит 1) = 0 Проверяется связь исходного положения обработки со следующим блоком и конечного положения обработки с предыдущим блоком, и при вероятности столкновения инструмент переместится в точку зазора.</p> <p><b>ТС142</b> (бит 1) = 1 Инструмент перемещается в точку зазора при каждом завершении блока обработки по внутреннему диаметру.</p>	
	Формат программы	М		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		
<b>ТС142</b> (бит 2)	Выбор основного способа ввода данных о кулачках		<p>Выбрать способ ввода данных о кулачках.</p> <p><b>ТС142</b> (бит 2) = 0: Сообщение с номером кода кулачков.</p> <p><b>ТС142</b> (бит 2) = 1: Сообщением с наименованием кулачков.</p>	
	Формат программы	М		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
<b>TC142</b> (бит 3)	Использование углового держателя инструмента доступно/не доступно			<p><b>TC142</b> (бит 3) = 0: Нельзя использовать угловой держатель инструмента.</p> <p><b>TC142</b> (бит 3) = 1: Можно использовать угловой держатель инструмента.</p> <p>Параметр <b>BA63</b> предназначен для задания угла держателя инструмента.</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>TC142</b> (бит 5)	Подавать/не подавать сигнал предупреждения, если при передаче заготовки было достигнуто конечное положение зажима заготовки			<p><b>TC142</b> (бит 5) = 0: Сигнал предупреждения не будет подаваться, даже если при перехвате заготовки было достигнуто конечное положение зажима заготовки.</p> <p><b>TC142</b> (бит 5) = 1: Сигнал предупреждения будет подаваться, если при перехвате заготовки было достигнуто конечное положение зажима заготовки.</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>TC142</b> (бит 6)	Положение отвода по оси X при передаче заготовки, заданное в блоке перехвата заготовки программы формата MAZATROL			<p><b>TC142</b> (бит 6) = 0: При выполнении перехвата заготовки, заданного в блоке перехвата заготовки программы формата MAZATROL, осуществляется перемещение по оси X в нулевую точку станка.</p> <p><b>TC142</b> (бит 6) = 1: При выполнении перехвата заготовки, заданного в блоке перехвата заготовки программы формата MAZATROL, осуществляется перемещение по оси X в третью нулевую точку.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение		Описание	
ТС142 (бит 7)	Отвод верхней револьверной головки при обработке с использованием нижней револьверной головки		<p><b>ТС142</b> (бит 7) = 0: Во время обработки с использованием нижней револьверной головки верхняя револьверная головка перемещается в нулевую точку по оси X.</p> <p><b>ТС142</b> (бит 7) = 1: Во время обработки с использованием нижней револьверной головки отвод верхней револьверной головки не выполняется.</p>	
	Формат программы	М		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		
ТС143	Возможно/невозможно заменить концевой инструмент длинной расточной оправки		<p>Возможно/невозможно заменить концевой инструмент длинной расточной оправки с использованием устройства АСИ (1: Замена возможна, 0: Замена невозможна)</p>	
	Формат программы	М, Е	 <p>(1: Замена возможна, 0: Замена невозможна)</p>	
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число		

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

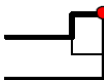
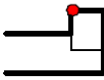
Адрес	Значение	Описание								
<b>ТС144</b>	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15px;">7</td><td style="width: 15px;">6</td><td style="width: 15px;">5</td><td style="width: 15px;">4</td><td style="width: 15px;">3</td><td style="width: 15px;">2</td><td style="width: 15px;">1</td><td style="width: 15px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <p>Автоматический выбор траектории отвода для непрерывной обработки по внутреннему диаметру</p> <p>Перемещение по оси для передачи заготовки для станка, оснащенного двумя револьверными головками, расположенными друг напротив друга                      0: Возврат по оси Z в нулевую точку,                      1: В соответствии с кодами <b>ТС63/ТС64</b></p> <p>Фиксация оси C при перехвате заготовки с позиционированием по оси C                      0: Доступно                      1: Недоступно</p> <p>Автоматическая подача команды вращения шпинделя, если в блоке ручного программирования используется токарный инструмент                      0: Доступно                      1: Недоступно</p> <p><b>АТС (УСТРОЙСТВО АСИ) и RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения после выполнения пооперационной работы                      0: Не выполняется                      1: Выполняется</p> <p><b>АТС (УСТРОЙСТВО АСИ) и RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения для повторения (<b>CONTI. (ПРОДОЛЖЕНИЕ) = 1</b>).                      0: Не выполняется                      1: Выполняется</p> <p>Выбор траектории отвода с помощью кодов G00/G01 для обработки торцов                      0: G00                      1: G01</p> <p>Управление обработкой, когда в блоке ручного программирования не задан инструмент                      0: Возврат инструмента                      1: Установленный инструмент не возвращается</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M								
	Выполнение	После останова перемещения								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									



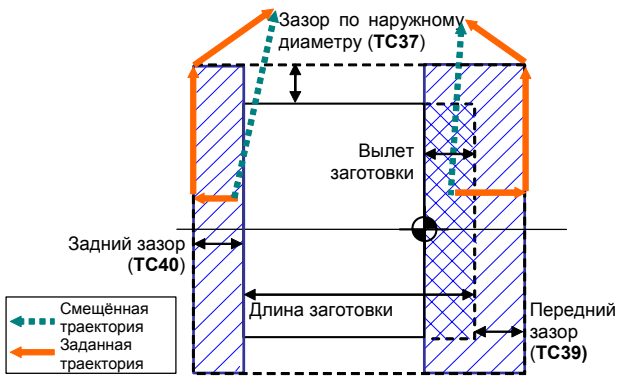

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>TC145</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15px;">7</td><td style="width: 15px;">6</td><td style="width: 15px;">5</td><td style="width: 15px;">4</td><td style="width: 15px;">3</td><td style="width: 15px;">2</td><td style="width: 15px;">1</td><td style="width: 15px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Обратный ход по оси Z в блоке коррекции (OFFSET) во время токарной обработки 0: Доступно 1: Недоступно</li> <li>↑ Управление командой G04 в блоке ручного программирования 0: Выдержка в оборотах 1: Выдержка в минутах</li> <li>↑ Обработка с ручной коррекцией рабочей подачи 0 при выполнении команды G31 0: Стандартная операция 1: Аварийный останов</li> <li>↑ После перехвата заготовки по оси C в блоке передачи заготовки 0: Режим фрезерной обработки 1: Режим токарной обработки</li> <li>↑ Выбор способа расчета конечной базовой точки для защиты задней бабки 0: Торце шпинделя 1: Коррекция нулевой точки</li> <li>↑ Подача команды максимальной частоты вращения шпинделя, заданной в общем блоке 0: В начале каждого блока 1: Только в начале программы (или в положении повторного пуска)</li> <li>↑ Управление при назначении для верхней и нижней револьверных головок инструментов, отличающихся по форме (угол врезной подачи, угол в плане и радиус режущей кромки инструмента) во время симметричного резания 0: Обработка продолжается при отображаемом предупредительном сообщении <b>ILLEGAL BALANCE CUT (НЕДОПУСТИМОЕ СИММЕТРИЧНОЕ РЕЗАНИЕ)</b> 1: Обработка продолжается без отображения предупредительного сообщения</li> <li>↑ Операция обратной траектории с соблюдением направления перемещения лезвия режущей кромки (только в блоке многопроходного точения литых заготовок) 0: Обратная траектория не учитывается 1: Аварийный останов</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M	<p><u>Описание параметра TC145 бит 7</u> Операция обратной траектории перемещения относительно направления перемещения режущей кромки</p> <p>0: Обратная траектория перемещения не учитывается При черновом резании в блоке многопроходного точения литых заготовок, если траектория перемещения автоматически становится обратной относительно направления движения режущей кромки, эта траектория перемещения не учитывается и выполняется следующая траектория. В данном случае черновое резание выполняется с меньшим количеством операций резания, чем указано.</p> <p>1: Аварийный останов При черновом резании в блоке многопроходного точения литых заготовок, если траектория перемещения автоматически становится обратной относительно направления движения режущей кромки, выполнение операции остановится и появится предупредительное сообщение <b>714 ILLEGAL SEQUENCE DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА)</b> о том, что траектория перемещения неверная. Затем появится номер технологического прохода контура заготовки, где была создана обратная траектория. Исправить программу обработки.</p>							
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)	Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
TC146	Адрес	Значение		
	Значение	Описание		
		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</div> </div> <p>Выбор синхронизации вращения токарного шпинделя, если для подвода токарного шпинделя задана точка срабатывания реле</p> <p>0: Варщение шпинделя после перемещения в точку срабатывания реле 1: Варщение шпинделя перед перемещением в точку срабатывания реле</p> <p>Команда перемещения по оси X в блоке ручного программирования</p> <p>0: Радиальное значение 1: Диаметральное значение</p> <p>Выбрать операцию, которую необходимо выполнить, если угол врезной подачи или угол отвода отрицательный либо равен «0».</p> <p>0: Задание команды траектории перемещения инструмента, если угол врезной подачи или угол отвода равен 90° 1: Аварийный останов</p> <p>Доступна/недоступна подача команды перемещения по оси C для блока передачи второй заготовки, если блоки передачи заготовки по схеме перемещения при многопроходном точении (<b>BAR</b>) выполняются последовательно</p> <p>0: Недоступна 1: Доступна</p> <p>Автоматический ввод команды M8 в начале того блока, который выполняется при пооперационной работе.</p> <p>0: Нет настройки 1: Настройки</p> <p>Значения коррекции по оси C, применяемые относительно обработки с помощью первого (HD1) и второго шпинделя (HD2) в блоке обработки двух заготовок в программе формата MAZATROL.</p> <p>0: Использовать настройки <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> в предыдущем блоке перехвата заготовки для обеих сторон. (Если данные настройки пропущены, то настройки <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> в окне <b>SET UP MANAG. (МЕНЕДЖЕР НАСТРОЕК)</b> используются для обоих шпинделей).</p> <p>1: Использование настроек <b>C-OFFSET (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ C)</b> в предшествующем блоке и в окне <b>SET UP MANAG. (МЕНЕДЖЕР НАСТРОЕК)</b> как подходящих для соответствующих шпинделей.</p> <p>Изменять/не изменять отображение нумерации положения относительно системы координат заготовки в соответствии с настройками коррекции на инструмент в пункте данных TPC (Управление траекторией перемещения инструмента).</p> <p>0: Изменения вносятся 1: Изменения не вносятся</p>		
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
Единица измерения	Бит			
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число			
		<p><b>Примечание:</b> Для блоков, в которых используется фрезерный инструмент (блок токарно-фрезерной обработки и блок токарно-сверлильной обработки), шпиндель вращается после перемещения в точку срабатывания реле, даже если <b>TC146</b> бит 0 = 1</p>		

Классификация		USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)		Наименование окна	SYSTEM (СИСТЕМА)
Адрес	Значение			Описание	
TC147 (бит 0)	Модальное условие относительно ввода диаметрального/радиального значения для блока, следующего за блоком ручного программирования или блоком вызова подпрограммы			0: Сохраняется состояние блока ручного программирования или блока подпрограммы. 1: Используется состояние блока, предшествующего блоку ручного программирования или подпрограммы.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
TC147 (бит 1)	Значение коррекции по осям Z/C, которое должно использоваться в подпрограмме формата EIA/ISO после перехвата заготовки в программе формата MAZATROL			Значение коррекции по осям Z/C, которое должно использоваться в подпрограмме формата EIA/ISO после перехвата заготовки в программе формата MAZATROL 0: Значение коррекции по осям Z/C задано в блоке перехвата заготовки 1: Значение коррекции по осям Z/C для программ формата MAZATROL задано в окне <b>SET UP MANAG. (МЕНЕДЖЕР НАСТРОЕК)</b>	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
TC147 (бит 4)	Возможность/невозможность выбора операции зажима в блоках перехвата заготовки по траекториям перемещения при многопроходном точении ( <b>BAR</b> )			Возможность/невозможность выбора операции зажима блока перехвата заготовки по траекториям перемещения при многопроходном точении ( <b>BAR</b> ). 0: Недоступно для выбора 1: Доступно для выбора	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
TC147 (бит 5)	Положение режущей кромки инструмента для прорезания пазов по внутреннему диаметру при обработке задней поверхности			0: Верхний правый угол участка ширины режущей кромки 	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1		1: Верхний левый угол участка ширины режущей кромки (совместим с M640T, MT, T NEXUS и MT Pro) 	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>TC147</b> (бит 7)	Отвод по оси Z после выполнения блока M кода	<p>Отвод по оси Z после выполнения блока M кода при нахождении режущей кромки инструмента на расстоянии зазора от торца, включая вылет заготовки.</p> <p>(См. пример ниже).</p> <p>0: Не доступно 1: Доступно</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Инструмент будет отведен после выполнения блока M кодов, если режущая кромка инструмента была помещена на участке между точкой переднего зазора и нулевой точкой заготовки (заштрихованная зона на рисунке) с использованием блока ручного программирования, или если программа перезапущена из блока M кодов с инструментом, режущая кромка которого расположена на данном участке.</p> 	
	Формат программы	M	<p><b>Примечание:</b></p> <p><b>TC147</b> бит 1 доступен только при <b>F161</b> бит 7=1.</p>
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
Формат программы	M		
<b>TC148</b> (бит 0)	Отображение иконки для запоминания положения нарезания резьбы резцом	<p>Отображать/не отображать иконку до тех пор, пока положение нарезания резьбы резцом будет сохраняться для функции повторного нарезания резьбы резцом.</p> <p>0: Не отображать 1: Отображать</p> <p>Отображается иконка, показанная ниже:</p> 	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SYSTEM (СИСТЕМА)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>ТС149</b> (бит 5)	Проверка траектории перемещения инструмента в соответствии с программой, для которой выбран режим заготовки, и в пункте <b>T. CENTER (ЦЕНТР ВРАЩЕНИЯ)</b> заданы соответствующие значения по осям <b>X</b> и <b>Y</b> , но значение по оси <b>Z</b> в блоке базовой системы координат (WPC) не задано.	<p>0: Появляется предупредительное сообщение <b>613 DATA MISSING IN WPC UNIT (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ В БЛОКЕ WPC (БАЗОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ))</b>.</p> <p>1: Ввод данных для оси <b>Z</b> равнозначен вводу значения «0».</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1

**2-3-8 Параметры пользователя SOLID (SD) (ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (SD))**

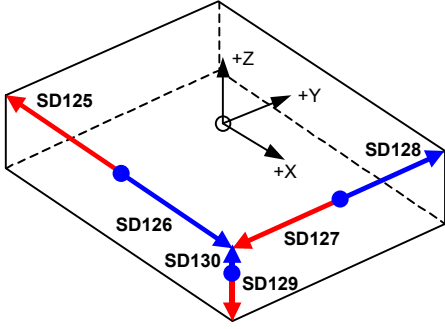
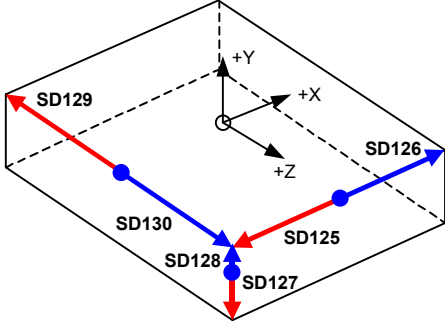

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SOLID (ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение	Описание	
<b>SD49</b>	Выбор системы координат станка	Задать тип системы координат, используемой для отображения положения в окне POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ). 0: Система координат формата MAZATROL 1: Система координат станка	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>SD50</b>	Тип стола	Выбрать тип стола для отображения настроек трехмерной модели. 0: Квадратный стол 1: Круглый стол 2: Патрон	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 2
<b>SD51</b>	Направление оси стола	Выбрать направление оси стола для отображения настроек трехмерной модели. 0: Ось X 1: Ось Y 2: Ось Z	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 2

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SOLID (ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ)</b>
---------------	--------------------------------	----------------------	---

Адрес	Значение		Описание
<b>SD97</b>	Расстояние перемещения трехмерной модели за определенное время		Задать значение по умолчанию для расстояния перемещения модели за определенное время, которое должно отображаться в диалоговом окне назначения расстояния перемещения.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>SD98</b>	Величина вращения модели за определенное время		Задать значение по умолчанию для величины вращения модели за определенное время, которое должно отображаться в диалоговом окне назначения величины вращения.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 градуса	
	Диапазон значений	от 0 до 3600000	

Классификация	<b>USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)</b>	Наименование окна	<b>SOLID (ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ)</b>
---------------	--------------------------------	-------------------	---

Адрес	Значение	Описание								
<p>ОТ <b>SD125</b> ДО <b>SD130</b></p>	<p>Габариты стола</p> <p><b>SD125:</b> Минимальный размер стола по оси X</p> <p><b>SD126:</b> Максимальный размер стола по оси X</p> <p><b>SD127:</b> Минимальный размер стола по оси Y</p> <p><b>SD128:</b> Максимальный размер стола по оси Y</p> <p><b>SD129:</b> Минимальный размер стола по оси Z</p> <p><b>SD130:</b> Максимальный размер стола по оси Z</p>	<p>Выбрать габариты стола для настройки трехмерного изображения.</p> <p>- Вертикальный тип</p>  <p>- Горизонтальный тип</p> 								
	<table border="1"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M, E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>0,0001 мм/0,00001 дюйма</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>от 0 до ±99999999</td> </tr> </table>	Формат программы	M, E	Выполнение	После ввода	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма								
Диапазон значений	от 0 до ±99999999									
<b>SD131</b>	<p>Величина фаски стола</p>	<p>Задать величину фаски стола для отображения настроек трехмерной модели.</p> <p>- Стол. Вид сверху</p> 								
	<table border="1"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M, E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>0,0001 мм/0,00001 дюйма</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>от 0 до ±99999999</td> </tr> </table>	Формат программы	M, E	Выполнение	После ввода	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма								
Диапазон значений	от 0 до ±99999999									



## 2-3-9 Параметры станка CALL MACRO (J) (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ (J))

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>CALL MACRO (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

Вызов макропрограммы с помощью G кода

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	Единица измерения	Диапазон значений	Формат программы	Выполнение	Описание
J1	J5	J9	J13	J17	J21	J25	J29 100009590 (Фиксированное значение)	J33 100009599 (Фиксированное значение)	J37 100009401 (Фиксированное значение)	—	от 0 до 999999999	M, E	После ввода	Номер вызываемой рабочей программы
J2	J6	J10	J14	J18	J22	J26	J30 136 (Фиксированное значение)	J34 137 (Фиксированное значение)	J38 130 (Фиксированное значение)	—	от 0 до 999	M, E	После ввода	Номер G кода для вызова программы <b>Примечание:</b> Невозможно задать G коды, которые заданы заранее
J3	J7	J11	J15	J19	J23	J27	J31 1 (Фиксированное значение)	J35 1 (Фиксированное значение)	J39 2 (Фиксированное значение)	—	от 0 до 3	M, E	После ввода	Тип вызова 0: M98 2: G66 1: G65 3: от G66.1
J4	J8	J12	J16	J20	J24	J28	J32	J36	J40	—	—	—	—	Данные параметры недоступны

Вызов макропрограммы с помощью M кода

№ 1	№2	№ 3	№ 4	№ 5	Единица измерения	Диапазон значений	Формат программы	Выполнение	Описание
J41 100000090 (Фиксированное значение)	J45 100000091 (Фиксированное значение)	J49 100000092 (Фиксированное значение)	J53 100000093 (Фиксированное значение)	J57 100000001 (Фиксированное значение)	—	от 0 до 999999999	M, E	После ввода	Номер вызываемой рабочей программы
J42 90 (Фиксированное значение)	J46 91 (Фиксированное значение)	J50 92 (Фиксированное значение)	J54 93 (Фиксированное значение)	J58 153 (Фиксированное значение)	—	от 0 до 9999	M, E	После ввода	Номер M кода для вызова программы <b>Примечание:</b> Невозможно задать M коды, которые заданы заранее
J43 0 (Фиксированное значение)	J47 0 (Фиксированное значение)	J51 0 (Фиксированное значение)	J55 0 (Фиксированное значение)	J59 0 (Фиксированное значение)	—	от 0 до 3	M, E	После ввода	Тип вызова 0: M98 2: G66 1: G65 3: от G66.1
J44 0 (Фиксированное значение)	J48 0 (Фиксированное значение)	J52 0 (Фиксированное значение)	J56 0 (Фиксированное значение)	J60 0 (Фиксированное значение)	—	—	—	—	Параметр для внутренней настройки системы <b>Настройка запрещена</b>

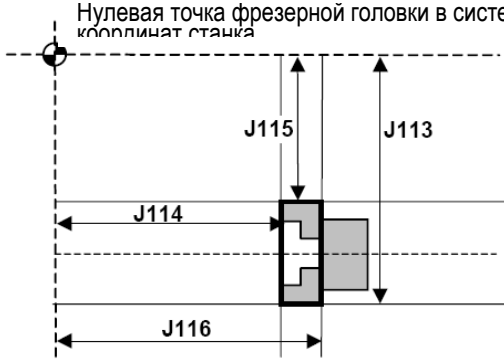
## 2 ПАРАМЕТРЫ

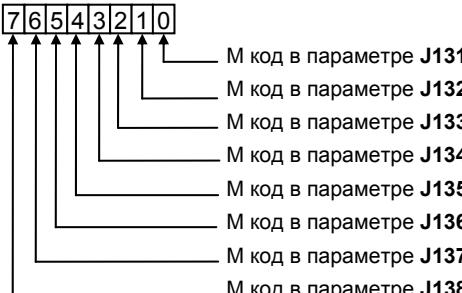

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	Единица измерения	Диапазон значений	Формат программы	Выполнение	Описание
J61 100000002 (Фиксированное значение)	J65	J69	J73	J77	—	от 0 до 999999999	М, Е	После ввода	Номер вызываемой рабочей программы
J62 154 (Фиксированное значение)	J66	J70	J74	J78	—	от 0 до 9999	М, Е	После ввода	Номер М кода для вызова программы <b>Примечание:</b> Невозможно задать М коды, которые заданы заранее
J63 0 (Фиксированное значение)	J67	J71	J75	J79	—	от 0 до 3	М, Е	После ввода	Тип вызова 0: M98 2: G66 1: G65 3: от G66.1
J64 0 (Фиксированное значение)	J68	J72	J76	J80	—	—	—	—	Данный параметр недоступен

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>CALL MACRO (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
от <b>J89</b> до <b>J107</b>	—		Параметры для внутренней настройки системы. Настройка запрещена
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
от <b>J109</b> до <b>J112</b>	Установка зоны безопасности базового положения 1 патрона на стороне второго шпинделя Установка зоны безопасности программируемой задней бабки		Установить базовое положение 1 патрона на стороне второго шпинделя или положение программируемой задней бабки относительно нулевой точки фрезерной головки в системе координат станка. Для станков, в которых второй шпиндель установлен как Система 2, следует использовать параметры от <b>BA79</b> до <b>BA86</b> . - Установка базового положения 1 патрона на стороне второго шпинделя
			- Установка положения программируемого заднего центра
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
Диапазон значений	от -99999999 до 99999999		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>CALL MACRO (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание
<p>от <b>J113</b> до <b>J116</b></p>	<p>Установка зоны безопасности базового положения 2 патрона на стороне второго шпинделя</p>	
	<p>Формат программы</p>	<p>M, E</p>
	<p>Выполнение</p>	<p>После ввода</p>
	<p>Единица измерения</p>	<p>0,001 мм/0,0001 дюйма</p>
	<p>Диапазон значений</p>	<p>от -99999999 до 99999999</p>
		<p>Установить базовое положение 2 патрона на стороне второго шпинделя относительно нулевой точки фрезерной головки в системе координат станка.</p> <p>Для станков, в которых второй шпиндель установлен как Система 2, следует использовать параметры от <b>BA79</b> до <b>BA86</b>.</p>  <p>Нулевая точка фрезерной головки в системе координат станка</p>
<p><b>J119</b> <b>J120</b></p>	<p>M код установки/отмены зоны безопасности для активации функции накопления данных</p>	
	<p>Формат программы</p>	<p>M, E</p>
	<p>Выполнение</p>	<p>После ввода</p>
	<p>Единица измерения</p>	<p>0,001 мм/0,0001 дюйма</p>
	<p>Диапазон значений</p>	<p>от -99999999 до 99999999</p>
		<p>Задать идентификационный номер M кодов установки и отмены зоны безопасности для активации функции накопления данных.</p> <p><b>J119:</b> M код установки зоны безопасности для активации функции накопления данных (При установке значения, находящегося вне диапазона 1 – 999, происходит установка значения 846).</p> <p><b>J120:</b> M код отмены зоны безопасности для активации функции накопления данных (При установке значения, находящегося вне диапазона 1 – 999, происходит установка значения 847).</p>
<p>от <b>J131</b> до <b>J140</b></p>	<p>Ввод M кода для включения/отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления</p>	
	<p>Формат программы</p>	<p>M, E</p>
	<p>Выполнение</p>	<p>После ввода</p>
	<p>Единица измерения</p>	<p>—</p>
	<p>Диапазон значений</p>	<p>—</p>
		<p>Задать идентификационный номер M кода для подключения/отключения функции проверки на возможность столкновений.</p> <p><b>J131:</b> Функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) отключена</p> <p><b>J132:</b> Обработка модели заготовки отключена</p> <p><b>J133:</b> Проверка на возможность столкновения рабочих органов станка отключена</p> <p><b>J134:</b> Проверка на возможность столкновения рабочих органов станка включена</p> <p><b>J135:</b> Проверка на возможность столкновения с моделью заготовки отключена</p> <p><b>J136:</b> Проверка на возможность столкновения с моделью заготовки включена</p> <p><b>J137:</b> Проверка на возможность столкновения с моделью зажимного приспособления отключена</p> <p><b>J138:</b> Проверка на возможность столкновения с моделью зажимного приспособления включена</p> <p><b>J139:</b> Проверка на возможность столкновения с моделью инструмента отключена</p> <p><b>J140:</b> Проверка на возможность столкновения с моделью инструмента включена</p>

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	CALL MACRO (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ)
J141	Определение необходимости ввода М кода для включения/отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления		<p>Определение необходимости ввода М кода, заданного в параметрах <b>J131–J138</b>, из УЧПУ в схему ПЛК для подключения/ отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления.</p> <p>0: Недоступно (Нет ввода в схему ПЛК) 1: Доступно (Ввод в схему ПЛК)</p>  <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— М код в параметре J131</li> <li>— М код в параметре J132</li> <li>— М код в параметре J133</li> <li>— М код в параметре J134</li> <li>— М код в параметре J135</li> <li>— М код в параметре J136</li> <li>— М код в параметре J137</li> <li>— М код в параметре J138</li> </ul>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
J142	Определение необходимости ввода М кода для включения/отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления		<p>Определение необходимости ввода М кода, заданного в параметрах <b>J139 и J140</b>, из УЧПУ в схему ПЛК для подключения/ отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления.</p> <p>0: Недоступно (Нет ввода в схему ПЛК) 1: Доступно (Ввод в схему ПЛК)</p>  <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— М код в параметре J139</li> <li>— М код в параметре J140</li> </ul>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
J144 (бит 0)	Тип проверки на возможность столкновения с инструментом		<p>Тип проверки на возможность столкновения с инструментом в окнах <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>, <b>TOOL LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ)</b> и <b>VISUAL TOOL MANAGEMENT (ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ)</b></p> <p>0: Проверка на возможность столкновения с инструментом в магазине 1: Проверка на возможность столкновения с инструментом в НАКОПИТЕЛЕ ИНСТРУМЕНТОВ</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>CALL MACRO (ВЫЗОВ МАКРОПРОГРАММЫ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

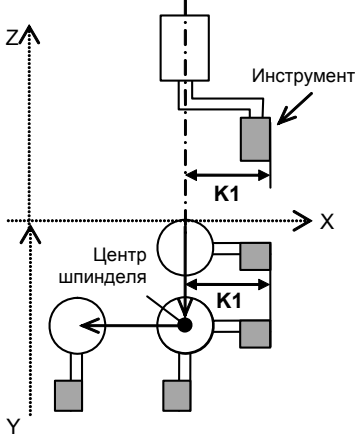
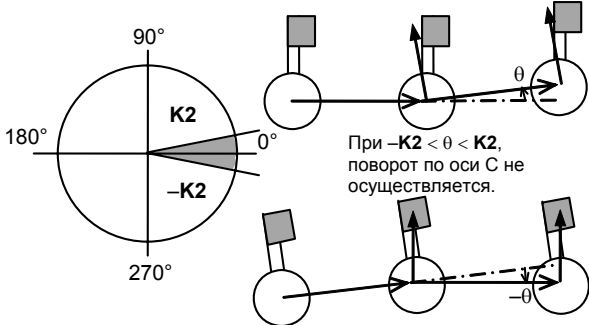
Вызов макропрограммы с помощью M кода (подробная информация) [Дополнительная функция]

№ 11	№12	№ 13	№ 14	№ 15	Единица изме- рени- я	Диапазон значений	Формат програ- ммы	Выполнен- ие	Описание
J145	J149	J153	J157	J161	—	от 0 до 999999999	M, E	После ввода	Номер вызываемой рабочей программы
J146	J150	J154	J158	J162	—	от 0 до 9999	M, E	После ввода	Номер M кода для вызова программы <b>Примечание:</b> Невозможно задать M коды, которые заданы заранее
J147	J151	J155	J159	J163	—	от 0 до 3	M, E	После ввода	Тип вызова 0: M98 2: G66 1: G65 3: от G66.1
J148	J152	J156	J160	J164	—	—	—	—	Данные параметры недоступны

№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20	Единица изме- рени- я	Диапазон значений	Формат програ- ммы	Выполнен- ие	Описание
J165	J169	J173	J177	J181	—	от 0 до 999999999	M, E	После ввода	Номер вызываемой рабочей программы
J166	J170	J174	J178	J182	—	от 0 до 9999	M, E	После ввода	Номер M кода для вызова программы <b>Примечание:</b> Невозможно задать M коды, которые заданы заранее
J167	J171	J175	J179	J183	—	от 0 до 3	M, E	После ввода	Тип вызова 0: M98 2: G66 1: G65 3: от G66.1
J168	J172	J176	J180	J184	—	—	—	—	Данные параметры недоступны

2-3-10 Параметры станка MEASURE (K) (ИЗМЕРЕНИЕ (K))

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>K1</b>	Радиус поворота по оси C	<p>Расстояние от центра шпинделя по оси C до режущей кромки инструмента</p> 
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
<b>K2</b>	Минимальный угол поворота	<p>Минимальный угол поворота по оси C в последовательности кадров обработки контура Угол поворота по оси C в последовательности кадров: <math>\theta</math> Поворот по оси C не осуществляется при <math> \theta  &lt; K2</math>.</p> 
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 градуса
	Диапазон значений	от 0 до 90000

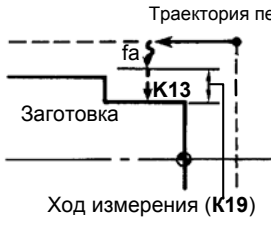
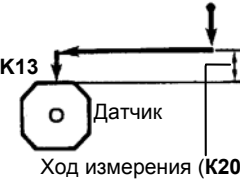

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K3</b>	Ось управления формой			<p>Задать идентификационный номер оси управления формой. Задать ось управления формой следующим образом:</p> <p><b>Пример:</b> Задать «4» для трехосевого станка. Задать «5» для четырехосевого станка.</p> <p><b>Примечание:</b> Задать тип оси, которая была задана параметром <b>M17</b> бит 4 = 1 для оси вращения.</p>	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			
<b>K7</b>	Несбалансированная ось			<p>Задать ось, перемещение по которой будет осуществляться в вертикальном направлении</p> <p>1 : Ось X считается несбалансированной осью. 2 : Ось Y считается несбалансированной осью. 4 : Ось Z считается несбалансированной осью.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	1, 2, 4			
<b>K10</b>	—			Фиксированное значение	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			



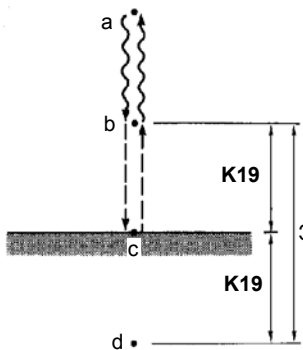
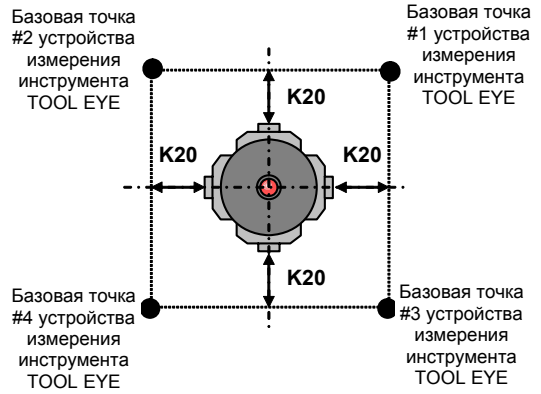
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

Адрес	Значение	Описание																																																				
<b>K11</b>	Выбор языка отображения	<p>Задать данный параметр для выбора языка окна.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th>Язык</th> <th>Настройки</th> <th>Язык</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Английский</td> <td>11</td> <td>Корейский</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Японский</td> <td>12</td> <td>Португальский</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Немецкий</td> <td>13</td> <td>Датский</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Французский</td> <td>14</td> <td>Чешский</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Итальянский</td> <td>15</td> <td>Турецкий</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Испанский</td> <td>16</td> <td>Польский</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Норвежский</td> <td>17</td> <td>Румынский</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Шведский</td> <td>18</td> <td>Венгерский</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Финский</td> <td>19</td> <td>Русский</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Китайский (традиционные иероглифы)</td> <td>20</td> <td>Словацкий</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Голландский</td> <td>21</td> <td>Китайский (упрощенные иероглифы)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>25</td> <td>Болгарский</td> </tr> </tbody> </table>	Настройки	Язык	Настройки	Язык	0	Английский	11	Корейский	1	Японский	12	Португальский	2	Немецкий	13	Датский	3	Французский	14	Чешский	4	Итальянский	15	Турецкий	5	Испанский	16	Польский	6	Норвежский	17	Румынский	7	Шведский	18	Венгерский	8	Финский	19	Русский	9	Китайский (традиционные иероглифы)	20	Словацкий	10	Голландский	21	Китайский (упрощенные иероглифы)			25	Болгарский
	Настройки	Язык	Настройки	Язык																																																		
	0	Английский	11	Корейский																																																		
	1	Японский	12	Португальский																																																		
	2	Немецкий	13	Датский																																																		
3	Французский	14	Чешский																																																			
4	Итальянский	15	Турецкий																																																			
5	Испанский	16	Польский																																																			
6	Норвежский	17	Румынский																																																			
7	Шведский	18	Венгерский																																																			
8	Финский	19	Русский																																																			
9	Китайский (традиционные иероглифы)	20	Словацкий																																																			
10	Голландский	21	Китайский (упрощенные иероглифы)																																																			
		25	Болгарский																																																			
Формат программы	—	<p><b>Примечание:</b> Для отображения японских иероглифов, китайских традиционных/упрощенных иероглифов, корейских иероглифов, русских или болгарских букв следует установить на компьютер соответствующую операционную систему (язык окна).</p>																																																				
Выполнение	После ввода																																																					
Единица измерения	—																																																					
Диапазон значений	от 0 до 21, 25																																																					
<b>K12</b>	—	Фиксированное значение (0)																																																				
	Формат программы	—																																																				
	Выполнение	—																																																				
	Единица измерения	—																																																				
	Диапазон значений	—																																																				

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>K13</b>	Скорость подачи при проскаке во время измерения (по оси X, по оси Z)		(1) Измерение заготовки Траектория перемещения датчика  Заготовка Ход измерения (K19) fa: Скорость подвода к положению измерения (K14) NM211-00233
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 20000	
<b>K14</b>	Скорость подвода к положению измерения (по оси X, по оси Z)		(2) Измерение вершины инструмента Траектория перемещения инструмента  Датчик Ход измерения (K20) NM211-00234 (⇒ K19, K20)
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 20000	
<b>K15</b>	Частота вращения при проскаке во время измерения (по оси C)		Траектория перемещения датчика  Заготовка [1], [3] : Быстрая подача [2] : Скорость подвода к положению измерения (K16) [4] : K15 NM211-00235
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 градус/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>K16</b>	Скорость подвода к положению измерения (по оси C)		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 градус/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

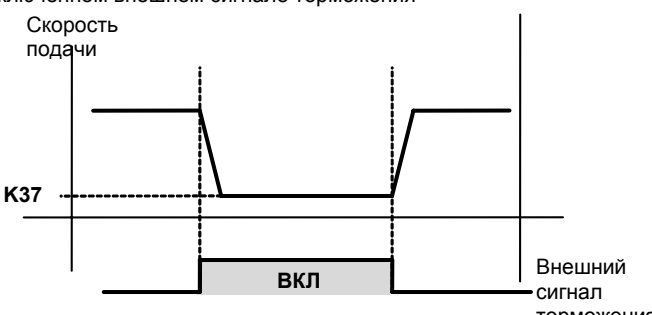
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>K17</b>	Задание допуска измерения (нижний предел)		(1) Коррекция на инструмент выполняется, если: $\frac{a_1 - a_2}{100} \times K17 \geq \text{Данные коррекции} \geq -\frac{a_1 - a_2}{100} \times K17$ $-\frac{a_1 - a_2}{100} \times K17 \geq \text{Данные коррекции} \geq -\frac{a_1 - a_2}{100} \times K18$ (2) Коррекция на инструмент не выполняется, если: $\frac{a_1 - a_2}{100} \times K17 > \text{Данные коррекции} > -\frac{a_1 - a_2}{100} \times K17$ (3) Предупредительное сообщение появляется в следующих случаях. $\text{Данные коррекции} > \frac{a_1 - a_2}{100} \times K18$ $-\frac{a_1 - a_2}{100} \times K18 > \text{Данные коррекции}$ где $a_1$ = Верхний предел погрешности $a_2$ = Нижний предел погрешности (заданный в программе)
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>K18</b>	Задание допуска измерения (верхний предел)		<b>Примечания:</b> 1. Возможна установка до 100 %. 2. Расчет коррекции происходит только при L106 бит 6 = 1.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>K19</b>	Ход измерения при измерении заготовки		 <p>                         a : Точка подвода                          b : Начальная точка измерения                          c : Точка измерения (расчетные данные)                          d : Конечная точка измерения                     </p> <p>Зона измерения</p> <p style="text-align: right;">NM211-00259</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>K20</b>	Ход измерения при измерении режущей кромки инструмента		 <p>                         Базовая точка #2 устройства измерения инструмента TOOL EYE                          Базовая точка #1 устройства измерения инструмента TOOL EYE                          Базовая точка #4 устройства измерения инструмента TOOL EYE                          Базовая точка #3 устройства измерения инструмента TOOL EYE                     </p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>K21</b>	Коэффициент определения угла поворота при повторном измерении базовой поверхности по оси С		<p>Во время операции подвода к начальной точке измерения при активации контактного датчика произойдет поворот по оси С на угол, определяемый углом объекта измерения и установкой параметра <b>K21</b>.</p> <p><b>Пример:</b> Вращение по часовой стрелке, запрограммированное как направление измерения</p> <p><math>\alpha</math> : Угол контура измерения <math>\beta</math> : <math>\alpha \times K21/100</math></p> <p>Поворот по оси С на угол <math>\beta</math> в данном направлении</p> <p style="text-align: right;">NM211-00261</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 1 до 1000	
<b>K22</b>	Периодичность повторных измерений при измерении базовой поверхности по оси С		<p>Если при измерении коррекции по оси С контактный датчик включается до того, как достигнет указанной точки, необходимо установить количество повторных измерений.</p> <p>Если контактный датчик включается до того, как достигнет указанной точки при попытке измерения (N+1), то при установке параметра <b>K22</b> на N (N = 0 ... 255) появляется предупредительное сообщение измерения.</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Количество повторов	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>K23</b>	Периодичность повторных измерений при измерении заготовки		<p>Указать количество повторов измерения заготовки при возникновении ошибки измерения.</p>
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Количество повторов	
	Диапазон значений	от 0 до 99999	
от <b>K24</b> до <b>K28</b>	—		<p>Параметры для внутренней настройки системы.</p> <p>Настройка запрещена</p>
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K29</b>	Синхронное управление: Счетчик интервалов задержки для автоматической коррекции ошибок синхронизации		<p>Имеет место выдержка времени при сопоставлении положения главной/ вспомогательной осей при автоматической коррекции ошибок синхронизации (параметр <b>K103</b> бит 1 = 0).</p> <p><b>Примечание:</b> Пауза будет составлять 3 секунды при заданном значении «0».</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	1,7 мсек		
	Диапазон значений	от 0 до 99999		
от <b>K30</b> до <b>K33</b>	<b>K30</b> Скорость подвода для измерения длины инструмента лазером <b>K31</b> Скорость подвода для измерения диаметра инструмента лазером <b>K32</b> Скорость перед измерением длины инструмента лазером <b>K33</b> Скорость перед измерением диаметра инструмента лазером		<p>Задать скорость подвода и предварительное измерение скорости измерения длины (диаметра) инструмента лазером.</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ		
	Единица измерения	1 мм/мин/0,1 дюйма/мин		
	Диапазон значений	±99999999		
<b>K34</b> <b>K35</b>	<b>K34</b> Частота вращения шпинделя перед измерением длины инструмента лазером <b>K35</b> Предварительное измерение частоты вращения шпинделя для измерения диаметра инструмента лазером		<p>Задать частоту вращения шпинделя перед измерением длины (диаметра) инструмента лазером.</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ		
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K36</b>	—		Параметр для внутренней настройки системы. Настройка запрещена	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>K37</b>	Скорость торможения по наружной поверхности		Значение верхнего предела допустимой скорости подачи при включенном внешнем сигнале торможения 	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	1 мм/мин		
	Диапазон значений	от 0 до 120000		
<b>K38</b>	Номер рабочей программы, вызываемый при назначении макропрограммы S кода		Номер рабочей макропрограммы, вызываемой при назначении макропрограммы S кода (Программирование «S0000;» приведет к выполнению макропрограммы, номер которой задан с помощью данного параметра).	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 999999999	<b>Примечание:</b> Данный параметр действует только при <b>K105</b> (бит 2) = 1.	
<b>K39</b>	Номер рабочей программы, вызываемый при назначении макропрограммы T кода		Номер рабочей макропрограммы, вызываемой при назначении макропрограммы T кода (Программирование «T0000;» приведет к выполнению макропрограммы, номер которой задан с помощью данного параметра).	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 999999999	<b>Примечание:</b> Данный параметр действует только при <b>K105</b> (бит 3) = 1.	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K40</b>	Номер рабочей программы, вызываемый при назначении макропрограммы второй вспомогательной функции		Номер рабочей макропрограммы, которую необходимо вызвать при назначении макропрограммы с использованием второй вспомогательной функции  <b>Примечания:</b> 1. Данный параметр действует только при <b>K105</b> (бит 4) = 1. 2. Для получения более подробной информации об адресах, доступных со второй вспомогательной функцией, следует обратиться к описанию параметра <b>K56</b> .	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 999999999		
<b>K41</b>	Скорость проскока, заданная кодом G31		Скорость подачи при перемещении по оси, заданная кодом G31 (функция проскока) Если кадр, подобный кадру с кодом G31, содержит команды кода F, данная скорость подачи становится доступной.	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	1 мм/мин		
	Диапазон значений	от 0 до 120000		
<b>K42</b>	Скорость проскока, заданная кодом G31.1		Скорость подачи при перемещении по оси, заданная кодом G31.1 (функция многоступенчатого проскока) Если кадр, подобный кадру с кодом G31.1, содержит команды кода F, данная скорость подачи становится доступной.	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	1 мм/мин		
	Диапазон значений	от 0 до 120000		
<b>K43</b>	Скорость проскока, заданная кодом G31.2		Скорость подачи при перемещении по оси, заданная кодом G31.2 (функция многоступенчатого проскока) Если кадр, подобный кадру с кодом G31.2, содержит команды кода F, данная скорость подачи становится доступной.	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	1 мм/мин		
	Диапазон значений	от 0 до 120000		

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K44</b>	Скорость проскока, заданная кодом G31.3			Скорость подачи при перемещении по оси, заданная кодом G31.3 (функция многоступенчатого проскока) Если кадр, подобный кадру с кодом G31.3, содержит команды кода F, данная скорость подачи становится доступной.	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	1 мм/мин			
	Диапазон значений	от 0 до 120000			
<b>K45</b>	Скорость проскока, заданная кодом G31.4			Скорость подачи при перемещении по оси, заданная кодом G31.4 (функция проскока) Если кадр, подобный кадру с кодом G31.4, содержит команды кода F, данная скорость подачи становится доступной.	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	1 мм/мин			
	Диапазон значений	от 0 до 120000			
<b>K46</b>	Область применения ошибки чрезмерного зажима заготовки (Величина отклонения)			Задать область применения ошибки чрезмерного зажима заготовки (Величина отклонения)	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм			
	Диапазон значений	от 0 до 32767			



Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K48</b>	Способ обнаружения ошибки обратной связи шпинделя			0: Контроль, основанный на разгоне 1: Контроль, основанный на скорости 2: Игнорирование предупредительных сообщений	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			
<b>K49</b>	Первый номер среди вспомогательных M кодов			Задать первый номер M кодов, который должен использоваться для дополнительной функции M кодов.  <b>Пример:</b> Для использования кодов M950 до M995 в качестве дополнительных M кодов следует задать «50» в параметре <b>K49</b> и «46» в параметре <b>K50</b> .	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 31 до 1000			
<b>K50</b>	Общее количество вспомогательных M кодов			Задать общее количество M кодов, которые должны использоваться для дополнительной функции M кодов.  <b>Пример:</b> Для использования кодов M950 до M995 в качестве дополнительных M кодов следует задать «950» в параметре <b>K49</b> и «46» в параметре <b>K50</b> .  <b>Примечание:</b> Если задано значение «0», дополнительная функция M кодов становится недоступной.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 1000			
<b>K51</b>	M код при выполнении операции повторного измерения заготовки			Задать M код, который должен выполняться, если при измерении заготовки произошла ошибка и следует выполнить повторное измерение.  <b>Примечание:</b> Если задано значение «0», данная функция становится недоступной.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 1000			

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

Адрес	Значение		Описание																																				
<b>K52</b>	—		Параметр для внутренней настройки системы. Настройка запрещена																																				
	Формат программы	—																																					
	Выполнение	—																																					
	Единица измерения	—																																					
	Диапазон значений	—																																					
<b>K53</b>	Выбор языка голосовых сообщений		Задать тип языка голосовых сообщений. MATRIX																																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th>Язык</th> <th>Настройки</th> <th>Язык</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Английский</td> <td>8</td> <td>Финский</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Японский</td> <td>9</td> <td>Китайский (традиционные иероглифы)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Немецкий</td> <td>10</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Французский</td> <td>11</td> <td>Корейский</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Итальянский</td> <td>12</td> <td>Португальский</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Испанский</td> <td>от 13 до 20</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>—</td> <td>21</td> <td>Китайский (упрощенные иероглифы)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Настройки	Язык	Настройки	Язык	0	Английский	8	Финский	1	Японский	9	Китайский (традиционные иероглифы)	2	Немецкий	10	—	3	Французский	11	Корейский	4	Итальянский	12	Португальский	5	Испанский	от 13 до 20	—	6	—	21	Китайский (упрощенные иероглифы)	7	—		
	Настройки	Язык	Настройки	Язык																																			
	0	Английский	8	Финский																																			
	1	Японский	9	Китайский (традиционные иероглифы)																																			
	2	Немецкий	10	—																																			
3	Французский	11	Корейский																																				
4	Итальянский	12	Португальский																																				
5	Испанский	от 13 до 20	—																																				
6	—	21	Китайский (упрощенные иероглифы)																																				
7	—																																						
Формат программы	М, Е		<b>Примечание:</b> При выборе значения, не предусмотренного для языков, перечисленных в таблице, будет выполнено значение по умолчанию (0, английский язык).																																				
Выполнение	После ввода																																						
Единица измерения	—																																						
Диапазон значений	от 0 до 21																																						
<b>K54</b>	Громкость голосовых сообщений		Задать громкость голосовых сообщений. <b>Примечание:</b> Ввод значения «0» выключит громкость голосовых сообщений.																																				
	Формат программы	М, Е																																					
	Выполнение	После ввода																																					
	Единица измерения	—																																					
	Диапазон значений	от 0 до 100																																					

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)															
Адрес	Значение		Описание																
<b>K55</b>	Контрольное значение для появления предупредительного сообщения (голосовое сообщение)		Голосовое исполнение предупредительных сообщений будет выполняться, если значение измерения нагрузки на шпиндель превышает процентное значение, заданное в параметре <b>K55</b> .																
	Формат программы	M, E																	
	Выполнение	После ввода																	
	Единица измерения	%																	
	Диапазон значений	от 0 до 200																	
<b>K56</b>	Наименование второй вспомогательной функции		Выбрать наименование адреса второй вспомогательной функции среди следующих трех типов: <table border="1" data-bbox="863 801 1273 1025"> <thead> <tr> <th>Наименование адреса</th> <th>Настройка (HEX)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Параметр недоступен</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>		Наименование адреса	Настройка (HEX)	Параметр недоступен	0	A	41	B	42	C	43					
	Наименование адреса	Настройка (HEX)																	
	Параметр недоступен	0																	
	A	41																	
	B	42																	
C	43																		
Формат программы	E																		
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																		
Единица измерения	—																		
Диапазон значений	Двуразрядное шестнадцатеричное число 0, 41, 42, 43																		
		<b>Примечание:</b> Не следует использовать одинаковый адрес для наименования оси и второй вспомогательной функции.																	
<b>K57</b>	Тип вызова макропрограммы S кода		Данный параметр используется при назначении макропрограммы S кода для выбора способа вызова макропрограммы, номер которой был задан параметром <b>K38</b> . <table border="1" data-bbox="863 1305 1273 1478"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th colspan="2">Способ вызова</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>M98</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>G65</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>G66</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>G66.1</td> <td>P□□□□</td> </tr> </tbody> </table>		Настройки	Способ вызова		0	M98	P□□□□	1	G65	P□□□□	2	G66	P□□□□	3	G66.1	P□□□□
	Настройки	Способ вызова																	
	0	M98			P□□□□														
	1	G65			P□□□□														
	2	G66			P□□□□														
3	G66.1	P□□□□																	
Формат программы	M, E																		
Выполнение	После ввода																		
Единица измерения	—																		
Диапазон значений	от 0 до 3																		
		<b>Примечание:</b> Данный параметр действует только при <b>K105</b> бит 2 = 1.																	
<b>K58</b>	Тип вызова макропрограммы T кода		Данный параметр используется при назначении макропрограммы T кода для выбора способа вызова макропрограммы, номер которой был задан параметром <b>K39</b> . <table border="1" data-bbox="863 1749 1273 1921"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th colspan="2">Способ вызова</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>M98</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>G65</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>G66</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>G66.1</td> <td>P□□□□</td> </tr> </tbody> </table>		Настройки	Способ вызова		0	M98	P□□□□	1	G65	P□□□□	2	G66	P□□□□	3	G66.1	P□□□□
	Настройки	Способ вызова																	
	0	M98			P□□□□														
	1	G65			P□□□□														
	2	G66			P□□□□														
3	G66.1	P□□□□																	
Формат программы	M, E																		
Выполнение	После ввода																		
Единица измерения	—																		
Диапазон значений	от 0 до 3																		
		<b>Примечание:</b> Данный параметр действует только при <b>K105</b> бит 3 = 1.																	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)															
Адрес	Значение		Описание																
<b>K59</b>	Тип вызова макропрограммы второй вспомогательной функции		<p>Данный параметр используется при назначении макропрограммы второй вспомогательной функции для выбора способа вызова макропрограммы, номер которой был задан параметром <b>K40</b>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Настройки</th> <th colspan="2">Способ вызова</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>M98</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>G65</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>G66</td> <td>P□□□□</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>G66.1</td> <td>P□□□□</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр действует только при <b>K105</b> бит 4 = 1.</p>		Настройки	Способ вызова		0	M98	P□□□□	1	G65	P□□□□	2	G66	P□□□□	3	G66.1	P□□□□
	Настройки	Способ вызова																	
	0	M98			P□□□□														
	1	G65			P□□□□														
	2	G66			P□□□□														
3	G66.1	P□□□□																	
Формат программы	M, E																		
Выполнение	После ввода																		
Единица измерения	—																		
Диапазон значений	от 0 до 3																		
<b>K60</b>	—		Фиксированное значение (4)																
	Формат программы	—																	
	Выполнение	—																	
	Единица измерения	—																	
	Диапазон значений	—																	
<b>K61</b>	—		Фиксированное значение (1)																
	Формат программы	—																	
	Выполнение	—																	
	Единица измерения	—																	
	Диапазон значений	—																	
<b>K62</b>	—		Фиксированное значение (1)																
	Формат программы	—																	
	Выполнение	—																	
	Единица измерения	—																	
	Диапазон значений	—																	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K63</b>	—			Фиксированное значение (1)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			
<b>K64</b>	—			Фиксированное значение (2)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			
<b>K65</b>	—			Фиксированное значение (1)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			
<b>K66</b>	—			Фиксированное значение (1)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K67</b>	—		Фиксированное значение (1)	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>K68</b> (бит 0)	Система координат, в которой величина коррекции на инструмент становится действительной (для обработки в пяти плоскостях угловыми инструментами)		Система координат, от которой отсчитывается величина коррекции, используемая при коррекции на длину инструмента при обработке в выбранной плоскости (для станков с возможностью обработки в пяти плоскостях угловыми инструментами) 0: Система координат станка 1: Система координат заготовки	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		
<b>K68</b> (бит 4)	—		Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>K68</b> (бит 5)	Величина ручной коррекции/скорость пробного прогона доступна/недоступна, если задана команда G31		0 : Недоступно 1 : Доступно	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание
<b>K68</b> (бит 7)	Удаление/неудаление всех данных отмены защиты программы посредством выполнения блока MMS (ИЗМЕРЕНИЯ КООРДИНАТ) в программе формата MAZATROL		0: Не доступно 1: Доступно
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>K69</b>	Условия проскока, заданные кодом G31.1		7 6 5 4 3 2 1 0 (0: Недоступно 1: Доступно)
	Формат программы	Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
Выбрать сигнал проскока для команды G31.1.			
<b>K70</b>	Условия проскока, заданные кодом G31.2		7 6 5 4 3 2 1 0 (0: Недоступно 1: Доступно)
	Формат программы	Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
Выбрать сигнал проскока для команды G31.2.			
<b>K71</b>	Условия проскока, заданные кодом G31.3		7 6 5 4 3 2 1 0 (0: Недоступно 1: Доступно)
	Формат программы	Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
Выбрать сигнал проскока для команды G31.3.			

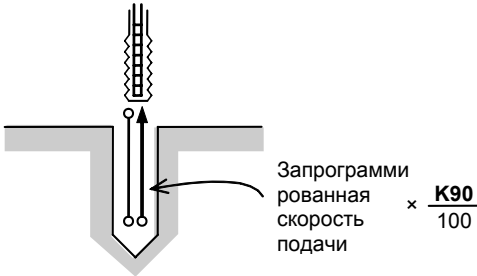
Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
К72	Адрес	Значение		
	Условия проскока, заданные кодом G31.4	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</div> <div style="margin-left: 20px;">(0: Недоступно 1: Доступно)</div> </div> <p>                     SKIP-2 (ПРОСКОК-2)                      SKIP-10 (ПРОСКОК-10)                      SKIP-3 (ПРОСКОК-3)                      SKIP-11 (ПРОСКОК-11)                      SKIP-5 (ПРОСКОК-5)                      SKIP-13 (ПРОСКОК-13)                      SKIP-6 (ПРОСКОК-6)                      SKIP-14 (ПРОСКОК-14)                 </p> <p style="text-align: right;">} HR353</p>		
	Формат программы	E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	Бит		
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число			
Выбрать сигнал проскока для команды G31.4.				
К73	Адрес	Значение		
	Условия проскока, заданные кодом G4	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</div> <div style="margin-left: 20px;">(0: Недоступно 1: Доступно)</div> </div> <p>                     SKIP-2 (ПРОСКОК-2)                      SKIP-10 (ПРОСКОК-10)                      SKIP-3 (ПРОСКОК-3)                 </p> <p style="text-align: right;">} QX721</p>		
	Формат программы	E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	Бит		
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число			
Выбрать сигнал проскока для команды G4.				
К74	Адрес	Значение		
	Время от момента аварийного останова до отключения контактора (Функция контроля безопасности)	Задать необходимое время от момента аварийного останова до отключения контактора главного питания в зоне перемещения во время выполнения функции контроля безопасности при невозможности подтверждения нулевой скорости перемещения по всем осям.  Сигнал отключения контактора будет незамедлительно выведен на экран, если подтверждение нулевой скорости по всем осям будет выполнено раньше заданного времени.		
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	сек		
Диапазон значений	от 0 до 60			



Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K75</b>	Устройство вывода данных 1 для управления работой контактора (Функция контроля безопасности)			Задать механизм дистанционного устройства ввода/ вывода для получения сигнала включения/ отключения контактора при выполнении функции контроля безопасности.	
	Формат программы	M, E			<b>Примечание:</b> Сигнал не будет выводиться при заданном значении «&0».
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от &0 до &7F			
<b>K76</b>	Устройство вывода данных 2 для управления работой контактора (Функция контроля безопасности)			Задать другой механизм дистанционного устройства ввода/ вывода для получения сигнала включения/ отключения контактора при выполнении функции контроля безопасности.	
	Формат программы	M, E			<b>Примечание:</b> Сигнал не будет выводиться при заданном значении «&0».
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от &0 до &7F			
<b>K77</b>	Устройство вывода данных для реле дверцы (Функция контроля безопасности)			Ввести номер устройства механизма дистанционного устройства ввода/ вывода, которое должно быть активировано, для ввода сигнала состояния двери (открыта/ закрыта). Порядковый номер устройства будет внесен в память УЧПУ согласно соответствующим настройкам <b>K78</b> (параметр для настройки числа реле двери).	
	Формат программы	M, E			<b>Примечание:</b> Ввод реле двери будет недействителен при введенном значении «&0».
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от &0 до &7F			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
K78	Количество реле дверцы (Функция контроля безопасности)		Задать количество дверей, для которых должен быть введен сигнал состояния двери (открыта/ закрыта).	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 16		
K79	Время контроля скорости фильтрации при отключенном серводвигателе (Функция контроля безопасности)		Задать время фильтрации для скорости, которая должна находиться под контролем при отключенном серводвигателе во время контроля безопасной скорости.  <b>Примечание:</b> Ввод «0» подразумевает 200 мсек.	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	1,777 мсек		
	Диапазон значений	от 0 до 1000		
K80	Контрольное значение для появления предупредительного сообщения (голосовое сообщение)		Голосовое исполнение предупредительных сообщений будет выполняться, если значение измерения нагрузки для управления осью серводвигателя достигает или превышает процентное значение, заданное в параметре K80.	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
	Диапазон значений	от 0 до 200		
K81	Таймер для управления обработкой		Фиксированное значение	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	мсек		
	Диапазон значений	от 0 до 32767		

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K82</b>	—			Фиксированное значение	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			
<b>K83</b>	Максимальная величина коррекции на тепловое расширение заготовки			Установить максимальную величину коррекции на тепловое расширение заготовки. Во избежание возможного столкновения данная максимальная величина не должна превышать расстояние между мягким пределом и физическим концом соответствующей оси.  <b>Примечания:</b> 1. Если в данном пункте установлено значение «0», коррекция на тепловое расширение заготовки выполняться не будет. 2. Данный параметр доступен для обрабатывающих центров, оснащенных функцией коррекции на тепловое расширение заготовки.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,00005 мм			
	Диапазон значений	от 0 до 32767			
<b>K84</b>	Предельно допустимая величина коррекции на тепловое расширение заготовки в каждом цикле интерполяции			Установить предельно допустимую величину коррекции на тепловое расширение заготовки в каждом цикле интерполяции.  Если рассчитанное значение коррекции превышает максимальное значение (установленное в параметре <b>K84</b> ), коррекция будет выполняться посредством разделения интерполяции на многочисленные отрезки.  <b>Примечания:</b> 1. Если в данном пункте установлено значение «0», величина будет считаться равной 0,001 мм. 2. Данный параметр доступен для обрабатывающих центров, оснащенных функцией коррекции на тепловое расширение заготовки.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,00005 мм			
	Диапазон значений	от 0 до 32767			
<b>K85</b>	Специальная константа времени прямолинейного разгона/торможения при нарезании резьбы резцом			Если настройка параметра <b>K85</b> составляет от 1 до 300 мсек, данная настройка будет использоваться в качестве константы времени прямолинейного разгона/ торможения для кадра нарезания резьбы резцом с кодом G32.  Однако, при превышении допустимого диапазона будет использоваться константа времени стандартного прямолинейного разгона/ торможения для кода G01.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	мсек			
	Диапазон значений	от 0 до 32767			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
от <b>K87</b> до <b>K89</b>	—		Параметры для внутренней настройки системы. Настройка запрещена	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>K90</b>	Ручная коррекция при синхронном нарезании резьбы метчиком		Значение ручной коррекции для возврата от основания отверстия при цикле синхронного нарезания резьбы метчиком	
			Запрограммированная скорость подачи $\times \frac{K90}{100}$	
	Формат программы	E	MPL509	
	Выполнение	После останова перемещения	<b>Примечание:</b> Данный параметр действует только при <b>F94</b> (бит 6) = 1.	
	Единица измерения	%		
<b>K91</b>	Альтернативный M код для M96		Задать альтернативный M код для M96, если доступно прерывание макропрограммы пользователя.	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 127		
<b>K92</b>	Альтернативный M код для M97		Задать альтернативный M код для M97, если доступно прерывание макропрограммы пользователя.	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 127		

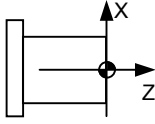
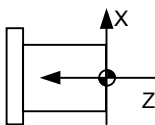
Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K93</b>	—			Фиксированное значение (2)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			
<b>K94</b> (бит 0)	Функция меню доступна/недоступна после останова работы станка функцией <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b>			Если нет необходимости делать функцию меню недоступной для перезапуска режима автоматического управления, который был остановлен функцией меню <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b> , в данном параметре следует задать значение «1» (только для станков соответствующих моделей). 0: Функция <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b> должна быть отключена 1: Функция <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b> не должна быть отключена	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>K94</b> (бит 3)	Выбор командного кода оси W для режима MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)			Командный код, который должен отображаться в окне MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) после выбора пункта меню <b>[W SUB] [ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ОСИ W ВТОРОГО ШПИНДЕЛЯ]</b> . 0: G110B2 1: G110Z[B]2	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Бит			
	Диапазон значений	0, 1			

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
К95	Значение		<p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>Выборить, нужно ли включать разницу углов между верхней и нижней головками в отображении текущего положения второго шпинделя по оси С. 0: Да (Включена) 1: Нет (Не включена) Фиксированное значение (0)</p> <p>Компенсация положения инструмента при выполнении Т команды 0: Не выполняется 1: Выполняется</p> <p>Корректировка системы координат во время прерывания ручной импульсной подачи 0: Не выполняется 1: Выполняется Фиксированное значение (0)</p> <p>Константа времени разгона/ торможения для ручной импульсной подачи 0: Константа времени для рабочей подачи 1: Без константы времени</p> <p>Запрограммированные пределы для выполнения кода G30 0: Недоступно 1: Доступно</p> <p>Проверка окончания позиционирования 0: Недоступна 1: Доступна</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
К96	Значение		<p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>Проверка окончания позиционирования покоманде G0 0: Проверка выполняется 1: Проверка не выполняется</p> <p>Синхронизация сигнала ручной свободной подачи при чистовой обработке 0: Плавно 1: Чистовая обработка с распределением (равноценна DEN) Фиксированное значение (0)</p> <p>Отображение предупредительного сообщения о блокировке оси/ резания 0: Доступно 1: Недоступно</p> <p>Подавление холостого хода во всех режимах, кроме режима выполнения команды G1 0: Доступно 1: Недоступно Фиксированное значение (0) Фиксированное значение (0) Базовое отклонение G0</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K97</b>	Коррекция смещения по оси В Название параллельной оси		Задать название оси, которая должна быть параллельной в отношении направления шпинделя, если угол по оси В равен 0 градусов.  <b>Примечание:</b> При введенном значении «0» ось рассматривается в качестве оси Z (&5A).	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Двурядное шестнадцатеричное число		
	Диапазон значений	от &41 до &5A		
<b>K98</b>	Коррекция смещения по оси В Название перпендикулярной оси		Задать название оси, которая должна быть перпендикулярной в отношении направления шпинделя, если угол по оси В равен 0 градусов.  <b>Примечание:</b> При введенном значении «0» ось рассматривается в качестве оси X (&58).	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Двурядное шестнадцатеричное число		
	Диапазон значений	от &41 до &5A		
<b>K99</b>	Динамическая коррекция Название оси вращения		Задать название оси вращения, подлежащей динамической коррекции.	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	Двурядное шестнадцатеричное число		
	Диапазон значений	от &41 до &5A		

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>K100</b>	Динамическая коррекция Название параллельной оси			Задать название оси, которая должна быть параллельна плоскости вращения оси вращения для её динамической коррекции.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Двурядное шестнадцатеричное число			
	Диапазон значений	от &41 до &5A			
<b>K101</b>	Динамическая коррекция Название перпендикулярной оси			Задать название оси, которая должна быть перпендикулярна плоскости вращения оси вращения для её динамической коррекции.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	Двурядное шестнадцатеричное число			
	Диапазон значений	от &41 до &5A			
<b>K102</b> от (бит 0) до (бит 2)	—			Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			

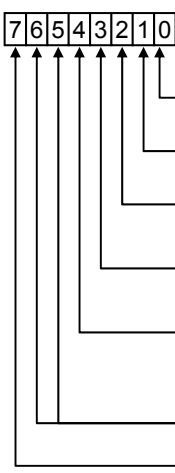
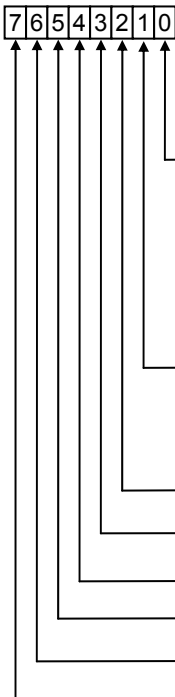


Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
<b>K102</b> (бит 3)	Адрес		Описание Использование данных компенсации отклонения контактного датчика и радиуса щупа при измерении заготовки и измерении координат 0: Система M Pro Для измерения заготовки: Не следует использовать настройки отклонения; Использовать настройки радиуса щупа для обоих направлений (продольное, в осевом направлении заготовки, и поперечное, в радиальном направлении заготовки). Для измерения координат: Следует использовать настройки отклонения для направления подачи измерения; Использовать настройки радиуса щупа для поперечного направления (радиальное направление заготовки). 1: Система MATRIX Полное использование настроек отклонения и радиуса щупа для обоих направлений измерения заготовки и измерения координат. * Настройка данного параметра и способ коррекции
	Значение		
	Способ компенсации отклонения от соосности крепления контактного датчика и радиуса щупа при измерении заготовки и координат (В системах M Pro и MATRIX)		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
<b>K102</b> (бит 4)	Значение		Описание Направление по оси Z для настройки точек срабатывания реле ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) в блоке измерения. 0: Направление, противоположное программируемой системе координат  1: Направление программируемой системы координат 
	Адрес		
	Направление по оси Z для установки точек срабатывания реле при ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) в блоке измерения		
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
<b>K102</b> (бит 5)	Значение		Описание Необходимо задать данные защиты для программ формата EIA/ISO 0: в соответствующих параметрах, 1: в окне <b>SET UP MANAGE. (МЕНЕДЖЕР НАСТРОЕК)</b> .
	Адрес		
	Настройка данных защиты для программ формата EIA/ISO		
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
Единица измерения	—		
Диапазон значений	0, 1		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------

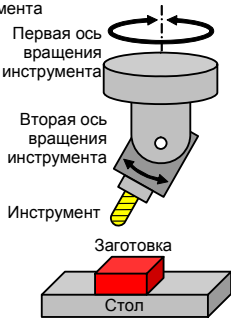
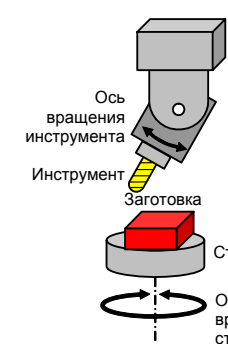
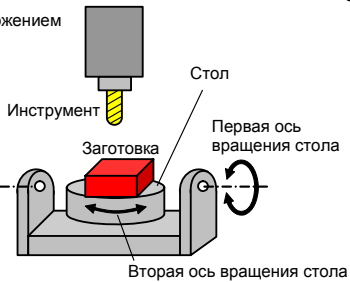
Адрес	Значение		Описание								
<b>K102</b> (бит 6)	Задание направления вращения для фрезерных инструментов		Следует или нет задавать в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> направление вращения фрезерных инструментов, установленных в револьверную головку.  0: Нет 1: Да (Прямое/ Обратное)								
	Формат программы	M									
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ									
	Единица измерения	—									
	Диапазон значений	0, 1									
<b>K102</b> (бит 7)	—		Фиксированное значение (0)								
	Формат программы	—									
	Выполнение	—									
	Единица измерения	—									
	Диапазон значений	—									
<b>K103</b>	—		<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">7 6 5 4 3 2 1 0</td> <td rowspan="6">                             { Оперирование знаком, выбранным для обозначения адреса D зубофрезерования (<b>Примечание 1</b>)                              0: При знаке (+) шпиндель с заготовкой и фрезерный шпиндель вращаются в противоположных направлениях.                              При знаке (-) шпиндели вращаются в одном направлении.                              1: При знаке (+) шпиндель с заготовкой и фрезерный шпиндель вращаются в одном направлении.                              При знаке (-) шпиндели вращаются в противоположных направлениях.                              { Автоматическая коррекция ошибки синхронного управления (<b>Примечание 2</b>)                              0: Доступна            1: Недоступна                              Фиксированное значение                              { Блок оперирования в микронах DDB                              0: Интерполяция    1: Микроны                              { Периодичность коррекции на температурную деформацию                              0: 0,5 мкм            1: Единица компенсации                              { Выполнение S кода и T кода при перезапуске                              0: Недоступно        1: Доступно                              * Задать значение «0» для обработки в центрах.                              { Выбрать/не выбирать <b>FIXED PT (БАЗОВАЯ ТОЧКА)</b> в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения в программе формата MAZATROL.                              0: Можно выбрать                              1: Нельзя выбрать                         </td> </tr> <tr> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>↑</td> </tr> </table>	7 6 5 4 3 2 1 0	{ Оперирование знаком, выбранным для обозначения адреса D зубофрезерования ( <b>Примечание 1</b> ) 0: При знаке (+) шпиндель с заготовкой и фрезерный шпиндель вращаются в противоположных направлениях. При знаке (-) шпиндели вращаются в одном направлении. 1: При знаке (+) шпиндель с заготовкой и фрезерный шпиндель вращаются в одном направлении. При знаке (-) шпиндели вращаются в противоположных направлениях. { Автоматическая коррекция ошибки синхронного управления ( <b>Примечание 2</b> ) 0: Доступна            1: Недоступна Фиксированное значение { Блок оперирования в микронах DDB 0: Интерполяция    1: Микроны { Периодичность коррекции на температурную деформацию 0: 0,5 мкм            1: Единица компенсации { Выполнение S кода и T кода при перезапуске 0: Недоступно        1: Доступно * Задать значение «0» для обработки в центрах. { Выбрать/не выбирать <b>FIXED PT (БАЗОВАЯ ТОЧКА)</b> в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения в программе формата MAZATROL. 0: Можно выбрать 1: Нельзя выбрать	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	7 6 5 4 3 2 1 0	{ Оперирование знаком, выбранным для обозначения адреса D зубофрезерования ( <b>Примечание 1</b> ) 0: При знаке (+) шпиндель с заготовкой и фрезерный шпиндель вращаются в противоположных направлениях. При знаке (-) шпиндели вращаются в одном направлении. 1: При знаке (+) шпиндель с заготовкой и фрезерный шпиндель вращаются в одном направлении. При знаке (-) шпиндели вращаются в противоположных направлениях. { Автоматическая коррекция ошибки синхронного управления ( <b>Примечание 2</b> ) 0: Доступна            1: Недоступна Фиксированное значение { Блок оперирования в микронах DDB 0: Интерполяция    1: Микроны { Периодичность коррекции на температурную деформацию 0: 0,5 мкм            1: Единица компенсации { Выполнение S кода и T кода при перезапуске 0: Недоступно        1: Доступно * Задать значение «0» для обработки в центрах. { Выбрать/не выбирать <b>FIXED PT (БАЗОВАЯ ТОЧКА)</b> в пункте <b>RETURN (ВОЗВРАТ)</b> в блоке завершения в программе формата MAZATROL. 0: Можно выбрать 1: Нельзя выбрать									
	↑										
	↑										
	↑										
	↑										
↑											
↑											
Формат программы	M, E										
Выполнение	После ввода										
Единица измерения	Бит										
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число										
			<b>Примечания:</b> 1. Параметр <b>K103</b> (бит 0) доступен только при <b>M17</b> (бит 5) = 1. 2. Даже если бит 1 параметра <b>K103</b> равен «0», автоматическая коррекция не выполняется, пока бит 4 параметра <b>M17</b> не будет равен «0» (линейная ось).								

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)								
Адрес	Значение		Описание								
K104	—		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">7</td><td style="padding: 2px;">6</td><td style="padding: 2px;">5</td><td style="padding: 2px;">4</td><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Поддача команды измерения лазером по оси В с углом наклона 0 градусов после выполнения операции АСИ               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Поддача команды недоступна</li> <li>1: Поддача команды доступна</li> </ul> </li> <li>Направление оси лазера при измерении               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Зависит от настроек параметра <b>L16</b>. <b>L16 = 1:</b> Параллельно оси Y, <b>L16 = 2:</b> Параллельно оси X</li> <li>1: Зависит от настройки бита 2 параметра <b>K104</b>.</li> </ul> </li> <li>Направление оси лазера при измерении               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Параллельно оси Y</li> <li>1: Параллельно оси X</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен при <b>K104</b> (бит 1) = 1.</p> </li> <li>Голосовой помощник (Функция голосового сообщения)               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступен</li> <li>1: Доступен</li> </ul> </li> <li>Тип голоса               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Мужской голос</li> <li>1: Женский голос</li> </ul> </li> <li>Голосовая навигация для операции прогрева станка               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступна</li> <li>1: Доступна</li> </ul> </li> <li>Состояние станка, если дана команда быстрой подачи с ручной коррекцией рабочей подачи, равной 0%               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Выполнение команды</li> <li>1: Аварийный останов</li> </ul> </li> <li>Скорость подачи при подводе в начальную точку в модальном режиме перезапуска в формате EIA               <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Подвод на скорости подачи в режиме ручного управления</li> <li>1: Если модальная команда при поиске G0, подвод на скорости кода G0, а при модальной команде, отличной от G0, подвод осуществляется на скорости кода G1</li> </ul> </li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
			7	6	5	4	3	2	1	0	
			Формат программы	M, E							
			Выполнение	После ввода							
			Единица измерения	Бит							
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число										

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
К105	Адрес	Значение		Описание
		—		 <p>Описание радиального значения по оси в приращениях            Фиксированное значение (1)            0: Вызов макрокоманды с кодом S доступен            1: Вызов макрокоманды с кодом S недоступен            0: Вызов макрокоманды с кодом T доступен            1: Вызов макрокоманды с кодом T недоступен            0: Вызов макрокоманды со второй вспомогательной функцией недоступен            1: Вызов макрокоманды со второй вспомогательной функцией доступен            Фиксированное значение (0)            0: Ввод в миллиметрах            1: Ввод в дюймах</p>
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ		
	Единица	Бит		
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число			
К106	Адрес	Значение		Описание
		—		 <p>Условия выполнения прерывания макропрограммы пользователя            0: Запуск по фронту сигнала (Выполняется только однажды при включенном сигнале прерывания)            1: Запуск по состоянию (Выполняется повторно при включенном сигнале прерывания)            Время начала прерывания макропрограммы пользователя            0: Если выполнение кадра прерывается, блокировка происходит незамедлительно.            1: Блокировка происходит после окончания выполнения кадра.            Фиксированное значение (0)            Фиксированное значение            Фиксированное значение (0)            Фиксированное значение (0)            Фиксированное значение (0)            Фиксированное значение (0)</p>
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ		
	Единица измерения	Бит		
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число			

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание
<b>K107</b> (бит 0)	—		Фиксированное значение (0)
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>K107</b> (бит 5)	Расстояние перемещения по оси в диаметральном значении в режиме ручной импульсной подачи		0: Радиальное значение 1: Диаметральное значение * Недоступно для оси, для перемещения по которой, бит 5 параметра <b>M18</b> равен «1».
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещений	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>K107</b> (бит 6)	Торможение по дуге доступно/ недоступно		Торможение по дуге доступно/ недоступно
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K107</b> (бит 7)	—		Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>K108</b>	Допустимая погрешность при синхронном управлении		Задать максимальную допустимую погрешность для главной и вспомогательной осей при синхронном управлении (система последовательного управления). В случае превышения заданного диапазона будет отображено предупредительное сообщение <b>EXCESS SIMULTANEOUS ERROR (ПРЕВЫШЕНИЕ ДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ ПРИ СИНХРОННОМ УПРАВЛЕНИИ)</b> . <b>Примечание:</b> Проверка ошибки не будет осуществляться при заданном значении «0».	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	от 0 до 65535		
<b>K110</b>	Расчетный угол при единичной точке (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		Задать расчетный угол при единичной точке. При заданном значении «0» настройка будет приниматься за 1 градус.	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	После останова перемещения по осям		
	Единица измерения	Градус		
	Диапазон значений	от 0 до 360		
<b>K111</b>	Фиксированная скорость в режиме контроля безопасности 3		Задать фиксированную скорость (команда установки скорости) в режиме контроля безопасности 3.	
	Формат программы	М, Е		
	Выполнение	После останова перемещения по осям		
	Единица измерения	мм/мин		
	Диапазон значений	от 0 до 1000		

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)							
К113	<p>Тип станка (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)</p> <table border="1" data-bbox="284 965 724 1189"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>от 1 до 3</td> </tr> </table>	Формат программы	E	Выполнение	После ввода	Единица измерения	—	Диапазон значений	от 1 до 3	<p>Задать тип станка.</p> <p>1: С наклонным расположением инструмента 2: Смешанный тип 3: С наклонным расположением стола</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>1 = С наклонным расположением инструмента</p>  <p>Первая ось вращения инструмента Вторая ось вращения инструмента Инструмент Заготовка Стол</p> <p>2 = Смешанный тип</p>  <p>Ось вращения инструмента Инструмент Заготовка Стол Ось вращения стола</p> <p>3 = С наклонным расположением стола</p>  <p>Стол Инструмент Заготовка Первая ось вращения стола Вторая ось вращения стола</p>
Формат программы	E									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	—									
Диапазон значений	от 1 до 3									
К114	<p>Номер горизонтальной оси в прямоугольной системе координат (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)</p> <table border="1" data-bbox="284 1402 724 1637"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>от 0 до 16</td> </tr> </table>	Формат программы	E	Выполнение	После ввода	Единица измерения	—	Диапазон значений	от 0 до 16	<p>Задать номер горизонтальной оси в прямоугольной системе координат.</p> <p>Ввод значения «0» недопустим.</p>
Формат программы	E									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	—									
Диапазон значений	от 0 до 16									
К115	<p>Номер вертикальной оси в прямоугольной системе координат (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)</p> <table border="1" data-bbox="284 1827 724 2047"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>от 0 до 16</td> </tr> </table>	Формат программы	E	Выполнение	После ввода	Единица измерения	—	Диапазон значений	от 0 до 16	<p>Задать номер вертикальной оси в прямоугольной системе координат.</p> <p>Ввод значения «0» недопустим.</p>
Формат программы	E									
Выполнение	После ввода									
Единица измерения	—									
Диапазон значений	от 0 до 16									

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K116</b>	Номер оси высоты в прямоугольной системе координат (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		Задать номер оси высоты в прямоугольной системе координат. Ввод значения «0» недопустим.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 16		
<b>K117</b>	Направление вращения поворотной оси (Управление режущей кромкой инструмента)		12: 2-ая поворотная ось. Вращается вокруг горизонтальной оси, 1-ая поворотная ось. Вращается вокруг вертикальной оси. 13: 2-ая поворотная ось. Вращается вокруг горизонтальной оси, 1-ая поворотная ось. Вращается вокруг оси высоты. 21: 2-ая поворотная ось. Вращается вокруг вертикальной оси, 1-ая поворотная ось. Вращается вокруг горизонтальной оси. 23: 2-ая поворотная ось. Вращается вокруг вертикальной оси, 1-ая поворотная ось. Вращается вокруг оси высоты. 31: 2-ая поворотная ось. Вращается вокруг оси высоты, 1-ая поворотная ось. Вращается вокруг горизонтальной оси. 32: 2-ая поворотная ось. Вращается вокруг оси высоты, 1-ая поворотная ось. Вращается вокруг вертикальной оси.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
<b>K121</b>	Номер первой поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		Задать номер первой поворотной оси. Ввод значения «0» недопустим.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 16		

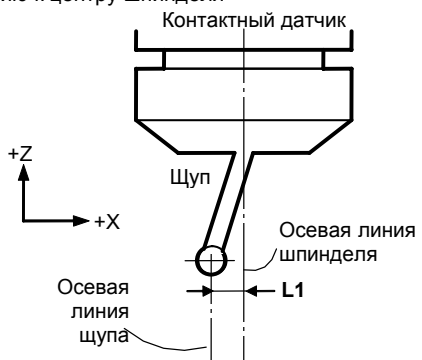
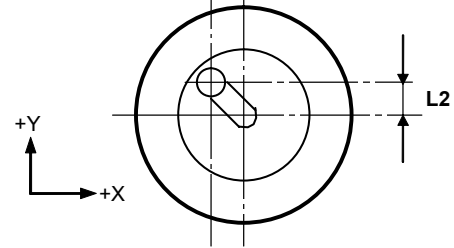
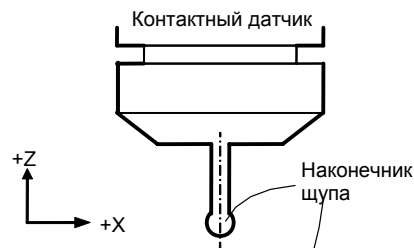
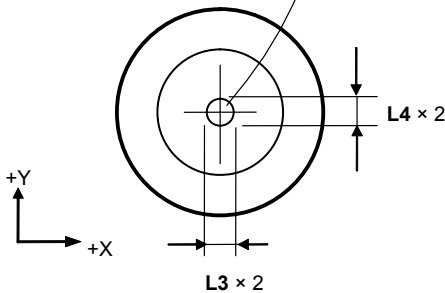


Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K122</b>	Коррекция центра вращения для первой (горизонтальной) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		<p>&lt;Если вращение по первой поворотной оси осуществляется для управления инструментом&gt;</p> <p>Задать расстояние от центра вращения для оси управления вращением инструмента (на стороне инструмента) по горизонтальной оси до центра вращения для оси управления вращением инструмента (на противоположной стороне).</p> <p>&lt;Если вращение по первой поворотной оси осуществляется для управления столом&gt;</p> <p>Задать расстояние от точки позиционирования шпинделя по горизонтальной оси к центру вращения для оси управления вращением стола (на противоположной стороне), когда все оси возвращены в нулевую точку станка.</p>	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	±99999999		
<b>K123</b>	Коррекция центра вращения для первой (вертикальной) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		<p>&lt;Если вращение по первой поворотной оси осуществляется для управления инструментом&gt;</p> <p>Задать расстояние от центра вращения для оси управления вращением инструмента (на стороне инструмента) по вертикальной оси до центра вращения для оси управления вращением инструмента (на противоположной стороне).</p> <p>&lt;Если вращение по первой поворотной оси осуществляется для управления столом&gt;</p> <p>Задать расстояние от точки позиционирования шпинделя по горизонтальной оси до центра вращения для оси управления вращением стола (на противоположной стороне), когда все оси возвращены в нулевую точку станка.</p>	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	±99999999		
<b>K124</b>	Коррекция центра вращения для первой (оси высоты) поворотной оси. (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		<p>&lt;Если вращение по первой поворотной оси осуществляется для управления инструментом&gt;</p> <p>Задать расстояние от центра вращения для оси управления вращением инструмента (на стороне инструмента) в направлении оси высоты до центра вращения для оси управления вращением инструмента (на противоположной стороне).</p> <p>&lt;Если вращение по первой поворотной оси осуществляется для управления столом&gt;</p> <p>Задать расстояние от точки позиционирования шпинделя в направлении оси высоты до центра вращения для оси управления вращением стола (на противоположной стороне), когда все оси возвращены в нулевую точку станка.</p>	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	±99999999		

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>K125</b>	Номер второй поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		Задать номер второй поворотной оси. Ввод значения «0» недопустим.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	от 0 до 16		
<b>K126</b>	Коррекция центра вращения для второй (горизонтальной) поворотной оси (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		<Если вращение по второй поворотной оси осуществляется для управления инструментом> Задать расстояние от торца держателя шпинделя по горизонтальной оси до центра вращения для оси управления вращением инструмента (на стороне инструмента).  <Если вращение по второй поворотной оси осуществляется для управления столом> Задать расстояние от центра вращения для оси управления вращением стола по горизонтальной оси до центра вращения для оси управления вращением стола (на стороне заготовки), когда все оси приведены в нулевую точку станка.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	±99999999		
<b>K128</b>	Коррекция центра вращения для второй (оси высоты) поворотной оси. (Управление точкой вершины режущей кромки инструмента)		<Если вращение по второй поворотной оси осуществляется для управления инструментом> Задать расстояние от торца держателя шпинделя в направлении оси высоты до центра вращения для оси управления вращением инструмента (на стороне инструмента).  <Если вращение по второй поворотной оси осуществляется для управления столом> Задать расстояние от центра вращения для оси управления вращением стола в направлении оси высоты до центра вращения для оси управления вращением стола (на стороне заготовки), когда все оси приведены в нулевую точку станка.	
	Формат программы	E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	±99999999		

**2-3-11 Параметры станка TABLE (L) (СТОЛ (L))**

<b>Классификация</b>	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>L1</b>	Отклонение от соосности крепления щупа контактного датчика (X-компонента)	<p>Отклонение (эксцентриситет) щупа контактного датчика по отношению к центру шпинделя</p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>L2</b>	Отклонение от соосности крепления щупа контактного датчика (Y-компонента)	 <p>MPL093</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>L3</b>	Радиус наконечника щупа контактного датчика (X-компонента)	<p>Фактическое значение радиуса наконечника щупа контактного датчика</p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>L4</b>	Радиус наконечника щупа контактного датчика (Y-компонента)	 <p>MPL094</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999

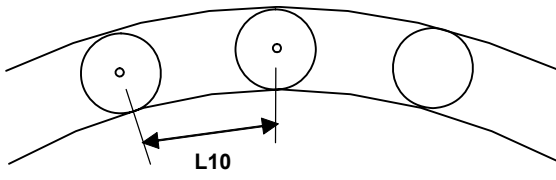
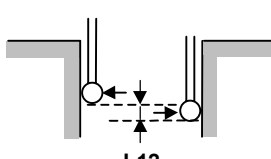
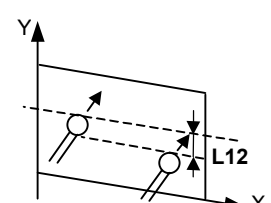
**Примечание:**  
Эти данные задаются автоматически, если калибровочное измерение осуществляется с помощью блока ручного измерения (MMS).

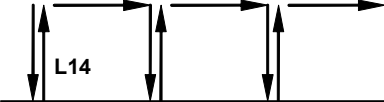
**Примечание:**  
Эти данные задаются автоматически, если калибровочное измерение осуществляется с помощью блока ручного измерения (MMS).

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>L5</b>	<p>Величина хода по оси Z для сохранения в памяти положения режущей кромки инструмента (функция TEACH (НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ))</p>	<p>Расстояние от калибровочной линии конуса шпинделя до поверхности стола, торца патрона первого токарного шпинделя, или опорного блока на паллете при оси Z, находящейся в нулевой точке станка</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>L6</b>	<p>Расчетный интервал повреждения инструмента для функции TBR (ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННОГО ИНСТРУМЕНТА)</p>	<p>Минимальное смещение инструмента, по которому оценивается поломка инструмента как результат выполнения функции обнаружения поломки инструмента</p> <p>Если (данные зарегистрированной длины инструмента) – (данные длины инструмента, которые были получены в результате измерения при выполнении операции обнаружения поломки инструмента) <math>\geq</math> L6, инструмент считается сломанным.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999

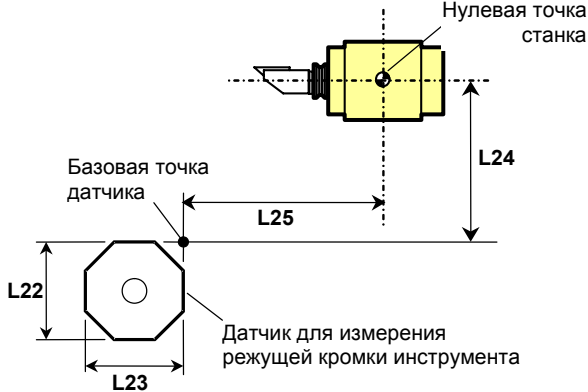
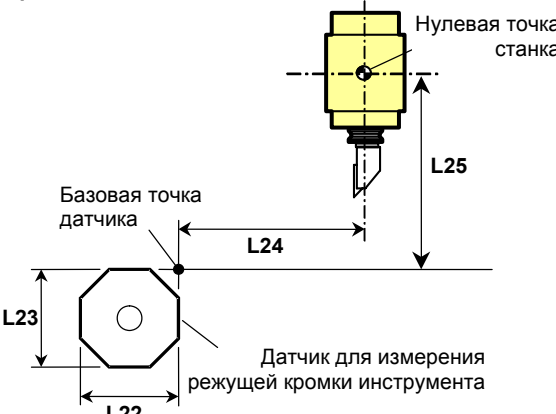
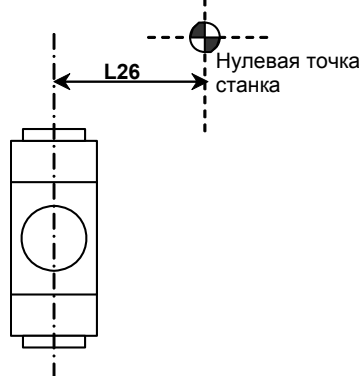
Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L7	Режим восстановления поврежденного инструмента для выполнения функции TVR (ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННОГО ИНСТРУМЕНТА) (для обнаружения внешней поломки инструмента (код M35))			Параметр для выбора типа восстановления после обнаружения поломки инструмента как результат выполнения функции обнаружения внешней поломки инструмента (M35) <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Покадровый останов</li> <li>2: Возобновление обработки со следующей операции. Если предусмотрена только одна операция, выполняется блок завершения.</li> <li>3: Покадровый останов осуществляется в состоянии, когда обработка возобновляется со следующей операции.</li> </ol>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 1 до 3			
L8	Предел хода проскока для блока ручного измерения (MMS)			Максимальное расстояние перемещения при проскоке во время измерения в блоке ручного измерения (MMS) Предупредительное сообщение появится, если не было выполнено касание контактного датчика с заготовкой в пределах данного расстояния.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 99999999			
L9	Выбор произвольных характеристик устройства АСИ			Задать значение «1» при использовании станка с произвольной характеристикой устройства АСИ. <ol style="list-style-type: none"> <li>0: Станок (стандартной комплектации)</li> <li>1: Станок с произвольной характеристикой устройства АСИ</li> </ol>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
L10	Адрес	Значение		Описание	
		Интервал между гнездами магазина		Задать интервал между гнездами магазина. 	
	Формат программы	M, E		MPL511	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	1 мм/0,1 дюйма			
Диапазон значений	от 0 до 999				
L11	Адрес	Значение		Описание	
		Направление касания контактного датчика		Задать направление касания контактного датчика. 0: Отсутствие касания (нормальный диаметр) 1: Выступает в направлении гнезда под следующим номером (Положительное направление вращения магазина) 2: Выступает в направлении гнезда под предыдущим номером (Отрицательное направление вращения магазина)	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	от 0 до 2				
L12	Адрес	Значение		Описание	
		Допуск для ручного измерения		Допуск для значения координаты Z при измерении окружности 	
	Формат программы	M, E		Допуск для значения измеренной координаты при измерении переднего торца 	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
Диапазон значений	от 0 до ±99999999				

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L13	Допустимый угол для расчета параллельности и прямого угла при ручном измерении			Задать допустимый угол для вычисления параллельности и прямой угол, который должен быть измерен вручную.  <b>Примечание:</b> Если угол отклонения меньше заданного угла, вычисляются параллельность и прямой угол.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 градуса			
	Диапазон значений	от 0 до ±900000			
L14	Величина хода для измерения прямолинейности			Задать величину хода от точки измерения до следующей точки для измерения прямолинейности.   MPL513	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999			
L15	Номер макропрограммы для измерения прямолинейности			Задать номер макропрограммы для измерения прямолинейности. Макропрограмме присвоен номер «9999» заводом-изготовителем перед поставкой оборудования.	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 99999999			
L16	—			Параметр для внутренней настройки системы. Настройка запрещена	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			





Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)								
Адрес	Значение	Описание									
от L22 до L25	<p>Данные на датчик измерения режущей кромки инструмента</p> <p><b>L22</b> : Ширина датчика по оси X  <b>L23</b> : Ширина датчика по оси Z  <b>L24</b> : Координаты базовой точки датчика по оси X  <b>L25</b> : Координаты базовой точки датчика по оси Z</p> <table border="1" data-bbox="280 1272 721 1491"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>0,0001 мм/0,00001 дюйма</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>±99999999</td> </tr> </table>	Формат программы	M	Выполнение	После ввода	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	Диапазон значений	±99999999	<p>Использовать параметры <b>L22</b> и <b>L23</b> для задания размеров датчика для измерения режущей кромки инструмента. Параметрами <b>L24</b> и <b>L25</b> задается базовая точка датчика в системе координат станка (см. схему ниже).          [INTE IV, INTE e-III, токарные станки]          Пример 1: Для токарного шпинделя №1</p>  <p>Задать воображаемый верхний левый угол датчика в качестве его базовой точки для шпинделя №2.          [INTE e-VII]          Пример 2:</p>  <p><b>Примечание:</b>          Как показано выше, оси X и Z должны поменяться местами между INTEGREX e-III и e-VII.</p>	
Формат программы	M										
Выполнение	После ввода										
Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма										
Диапазон значений	±99999999										
L26	<p>Базовое положение датчика измерения режущей кромки инструмента по оси Y</p> <table border="1" data-bbox="280 1720 721 1939"> <tr> <td>Формат программы</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>Выполнение</td> <td>После ввода</td> </tr> <tr> <td>Единица измерения</td> <td>0,0001 мм/0,00001 дюйма</td> </tr> <tr> <td>Диапазон значений</td> <td>±99999999</td> </tr> </table>	Формат программы	M	Выполнение	После ввода	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	Диапазон значений	±99999999	<p>Данный параметр предназначен для установки координат базовой точки датчика по оси Y</p> 	
Формат программы	M										
Выполнение	После ввода										
Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма										
Диапазон значений	±99999999										



Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)										
Адрес	Значение		Описание										
L29	Производительность станка		Задать производительность станка. Данное значение используется в качестве данных расчета средней производительности для навигации процесса обработки. Если задано значение «0», производительность станка достигает 90%.										
	Формат программы	M											
	Выполнение	После ввода											
	Единица измерения	%											
	Диапазон значений	от 0 до 100											
L30	Выбор сообщений о функции управления обработкой.		Выбрать для каждой модели станка подходящий способ ввода сообщений в окне <b>MACHINING NAVIGATION-PREDICTION (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ - ПРОГНОЗ)</b> . Для каждой модели существуют характерные данные. Запрещается их изменять.										
	Формат программы	M, E											
	Выполнение	После ввода											
	Единица измерения	—											
	Диапазон значений	от 0 до 999											
от L31 до L34	Использование в макропрограмме, установленной на заводе-производителе		Настройки данных параметров могут быть прочитаны с помощью переменных системы. <table border="1" data-bbox="810 1223 1302 1420"> <thead> <tr> <th>Параметр</th> <th>Системная переменная</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L31</td> <td>#3103</td> </tr> <tr> <td>L32</td> <td>#3104</td> </tr> <tr> <td>L33</td> <td>#3105</td> </tr> <tr> <td>L34</td> <td>#3106</td> </tr> </tbody> </table>	Параметр	Системная переменная	L31	#3103	L32	#3104	L33	#3105	L34	#3106
	Параметр	Системная переменная											
	L31	#3103											
	L32	#3104											
	L33	#3105											
L34	#3106												
Формат программы	M, E												
Выполнение	После ввода												
Единица измерения	—												
Диапазон значений	±99999999												
L37	Минимальный угол поворота индексного стола		Для команды, задающей вращение индексного стола, следует задать минимальный угол поворота для команды угла с помощью M кода или B кода.  <b>Примечание:</b> Данный параметр не действует для системы с поворотным столом ЧПУ.										
	Формат программы	M											
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ											
	Единица измерения	градус											
	Диапазон значений	от 0 до 180											

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L38</b>	M/B код для поворота индексного стола			<p>Для команды вращения индексного стола следует выбрать направление вращения и номер M кода, который должен выполняться.</p> <p>0 или 1:      В код (0: Вращение по часовой стрелке, 1: Вращение по часовой стрелке/против часовой стрелке/по кратчайшей траектории) от 2 до 9999:M код (Числовое значение – номер M кода, который должен выполняться)</p>	
	Формат программы	M		<p><b>Примечания:</b></p> <p>1. Данный параметр не действует для системы с поворотным столом с ЧПУ.</p> <p>2. Направление вращения индексного стола выбирается в блоке индексации только при заданном значении параметра «1».</p>	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 9999			
<b>L39</b>	Выбор возможности/невозможности выполнения блока пошагового перемещения (индексирования)			<p>Задать условия выполнения блока пошагового перемещения (индексирования).</p> <p>Блок пошагового перемещения может выполняться только непосредственно перед началом технологических проходов инструмента или в конце каждой операции:</p> <p>0: Не выполняется, если угол поворота тот же, что и в предыдущем блоке пошагового перемещения.</p> <p>1: Выполняется безусловно.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L40</b>	Возможность задания угла поворота индексного стола в блоке завершения			<p>Выбор возможности задания угла поворота индексного стола в блоке завершения.</p> <p>0: Задание угла возможно.</p> <p>1: Задание угла невозможно.</p>	
	Формат программы	M		<p><b>Примечание:</b></p> <p>Задать «0» только при наличии индексного стола.</p>	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

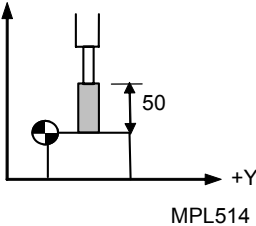
Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L41	Работа в параллельном режиме для блока пошагового перемещения (поворота) и устройства АСИ			Для выполнения блока пошагового перемещения следует задать порядок команд для перемещения в положение вращения, для вращения стола и операции АСИ. 0: Перемещение в положение вращения → Вращение стола → выполнение операции АСИ 1: Перемещение в положение вращения → Вращение стола и выполнение операции АСИ 2: Перемещение в положение вращения, вращение стола и операция АСИ выполняются одновременно.	
	Формат программы	М		<b>Примечание:</b> При задании значения «2» следует ввести координаты положения вращения только по оси X в блоке пошагового перемещения.	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			
L42	Исходная величина угла поворота индексного стола			Выбрать настройку исходного значения (модального) угла поворота индексного стола для циклической операции. 0: Фактический угол поворота стола станка 1: В данный момент угол поворота стола составляет 0°	
	Формат программы	М			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
L43	Отображение значения угла поворота индексного стола			Выбрать, следует ли отображать значение угла поворота индексного стола в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> . 0: Не отображать 1: Отображать	
	Формат программы	М, Е		<b>Примечание:</b> Задать «1» для станка с индексным столом или задать «0» для поворотного стола с ЧПУ.	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
L44	Выбор включения/ отключения автоматической настройки для коррекции положения режущей кромки сверлильного инструмента			Выбрать, следует ли включить или отключить автоматическую настройку величины коррекции положения режущей кромки инструмента при вводе значения угла режущей кромки сверлильного инструмента в данных на инструмент или при измерении инструмента. 0: Автоматическая настройка включена При заданной величине угла в плане: Автоматическая настройка величины коррекции, которая назначается для заданного угла. Если величина угла в плане не задана: Величина коррекции автоматически не задается. 1: Автоматическая настройка отключена 2: Автоматическая настройка включена При заданной величине угла в плане: Автоматическая настройка величины коррекции, которая назначается для заданного угла. Если величина угла в плане не задана: Автоматическая настройка величины коррекции, которая назначается для угла в плане 118°.	
	Формат программы	М, Е			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L45</b>	Команда угла поворота индексного стола			<p>Задать минимальную единицу команды угла поворота стола для блоков индексации, пункт <b>ANGLE (УГОЛ)</b> в блоках завершения и В код в блоке ручного программирования.</p> <p>0: 1 градус от 1 до 8: 1/1000 градусов (серия MRJ2-СТ)</p> <p><b>Примечание:</b> Отображение угла поворота стола в окне <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> включено только при <b>L43 = 1</b> (отображение значения угла поворота стола).</p> <p>0: Поворот стола на 1 градус от 1 до 7: N-я ось для серии MRJ2-СТ. (N = 1 до 7) 8: Позиционирование стола</p>	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 8			
<b>L46</b>	Максимальное число паллет в блоке смены паллет			<p>Выбрать, следует ли менять паллеты, и задать максимальное число паллет.</p> <p>0 или 1: Не следует менять паллеты от 2 до 255: Следует менять паллеты (Числовое значение обозначает максимальное количество паллет).</p> <p><b>Примечание:</b> Если в данном параметре задано значение «0» или «1», выполнение блока смены паллет запрещено.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 255			
<b>L47</b>	Выполнять/не выполнять подготовку к следующей смене паллет			<p>Выбрать, следует ли подготавливать следующую паллету согласно механизму смены паллет.</p> <p>0: Не подготавливать следующую паллету 1: Подготавливать следующую паллету</p> <p><b>Примечание:</b> Если в данном параметре задано значение «1», возможно задание номера следующей паллеты в блоке смены паллет.</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

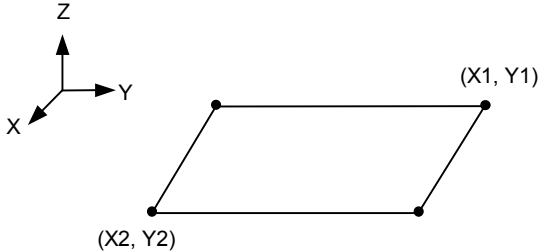
Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L48</b>	Количество длинных расточных оправок			Задать количество установленных длинных расточных оправок.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 9			
<b>L49</b>	Работа в параллельном режиме устройства смены паллет и устройства АСИ			<p>Данный параметр используется для выбора одновременного выполнения смены паллет и последующей операции АСИ при выполнении или невыполнении блоков смены паллет и определения поверхности.</p> <p>0: Выполнять операцию АСИ после смены паллет 1: Выполнять смену паллет и операцию АСИ одновременно</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L50</b>	Повторное задание номера фрезерной головки			<p>Повторное задание номера фрезерной головки в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ):</p> <p>0: Невозможно 1: Возможно</p> <p>(Для 5-осевой обработки)</p>	
	Формат программы	—			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L51</b>	Система команд инструмента при работе в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)			<p>Система управления инструментом в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) (Инструмент в шпинделе и следующий инструмент)</p> <p>0: Команда номера гнезда 1: Команда номера группы</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L52	Запись данных управления обработкой с помощью макропеременных			Написание данных управления обработкой с помощью макропеременных (системные переменные) 0: Невозможно 1: Возможно	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
L53	Отображение номера программы в окне PALLET MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ ПАЛЛЕТОЙ)			Выбрать, следует ли отображать номер рабочей программы в окне PALLET MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ ПАЛЛЕТОЙ). 0: Не отображать 1: Отображать	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
L54	Выбор режима автоматического управления			0: Данный параметр недоступен 1: Режим управления идентификационным номером паллеты системы FMS 2: Режим управления паллетами	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			
L55	Тип отображения нагрузки на шпиндель			0: FR-SF 1: FR-SE	
	Формат программы	—			
	Выполнение	Питание ОТКЛ ( ВКЛ			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			

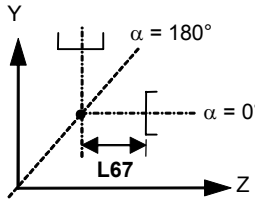
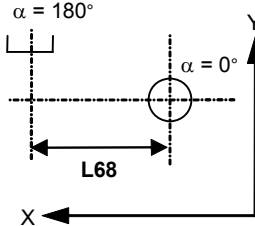


Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
L56	Способ определения координат с помощью функции накопления данных о положении режущей кромки инструмента (TEACH)			<p>0: Способ определения с помощью функции накопления данных о положении режущей кромки инструмента (код M2)</p> <p>1: Способ определения с помощью функции накопления данных о положении режущей кромки инструмента (код M32) (только для оси Z)</p> <p>2: Способ определения с помощью функции накопления данных о положении режущей кромки инструмента (код M32) (для осей X, Y, Z)</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p>MPL514</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способ определения с использованием кода M2 (расстояние (со знаком) от режущей кромки инструмента до нулевой точки)..... -50</li> <li>- Способ определения с использованием кода M2 (расстояние (со знаком) от нулевой точки до режущей кромки)..... 50</li> </ul>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			
L57	Перезапись данных на инструмент во время работы в режиме ручного управления			<p>Разрешить/запретить перезапись в программе данных на инструмент (за исключением инструмента в шпинделе) в режиме автоматического управления.</p> <p>0: Перезапись невозможна</p> <p>1: Перезапись возможна</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
L58	Система отображения угла поворота фрезерной головки			<p>Выбрать систему индикации угла фрезерной головки для системы обработки в пяти плоскостях.</p> <p>0: Поворот на 90° согласно показателям (0°, 90°, 180°, 270°)</p> <p>1: Поворот на 1° (5°)</p> <p style="text-align: right;">(При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			


Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L59</b>	Выбор ввода данных для окна <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ФРЕЗЕРНУЮ ГОЛОВКУ)</b>			<p>Данный параметр ограничивает пункты ввода в окне <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ФРЕЗЕРНУЮ ГОЛОВКУ)</b>.</p> <p>0: Могут вводиться данные только в пункт <b>SPDL. CMD (КОМАНДА ДЛЯ ШПИНДЕЛЯ)</b>.</p> <p>1: Могут вводиться все данные.</p> <p>(При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L60</b>	Количество головок			<p>Общее количество головок, устанавливаемых в шпинделе</p> <p>(При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 10			
<b>L61</b>	Синхронизация поступления команд АНС (АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ) и АРС (АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ПАЛЛЕТ)			<p>Синхронизация выполнения автоматической смены фрезерной головки (АНС) и автоматической смены паллеты (АРС)</p> <p>0: Сначала АНС, затем АРС</p> <p>1: Сначала АРС, затем АНС</p> <p>2: Синхронно</p> <p>(При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение		Описание	
L62	Точка срабатывания реле фрезерной головки (X1)		<p>Если в блоке определения поверхности в пункте <b>RELAY (РЕЛЕ)</b> выбрано <b>FIXED (БАЗОВАЯ ТОЧКА)</b>, то фрезерная головка достигает поверхности следующей обработки через точку(и), заданную(ые) параметрами (должна(ы) задаваться в системе координат станка).</p> <p>Для станков серии AGX и станков с обработкой по пяти плоскостям, точки срабатывания реле (X1, Y1) и (X2, Y2) могут быть заданы в программе (в технологическом проходе блока определения поверхности).</p> <p>Для обработки пяти поверхностей фрезерная головка проходит через 4 угла поверхности, где две заданные точки расположены на диагональной линии поверхности.</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		
L63	Точка срабатывания реле фрезерной головки (Y1)		 <p style="text-align: right;">MPL515</p> <p>(При пятиосевой обработке) (Для станков серии AGX)</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		
L64	Точка срабатывания реле фрезерной головки (X2)			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		
L65	Точка срабатывания реле фрезерной головки (Y2)			
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>L66</b>	Выполнять/не выполнять возврат в точку поворота фрезерной головки по оси Z		После выполнения подпрограммы формата EIA/ISO; 0: Возврат в точку поворота фрезерной головки по оси Z (даже если T код задан для того же инструмента). 1: Нет возврата в точку поворота фрезерной головки по оси Z  (При пятиосевой обработке) (Для станков серии AGX)
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>L67</b>	Расстояние между торцом шпинделя и центром поворота фрезерной головки		Задать расстояние от торца шпинделя до центра поворота фрезерной головки для соответствующего станка. (как правило, 100 мм)  
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
<b>L68</b>	Величина коррекции на фрезерную головку по оси X		Задать для соответствующего станка.  
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
<b>L69</b>	Величина коррекции на фрезерную головку по оси Y		Задать для соответствующего станка.  (Для станков серии AGX)
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L70	Перемещение по оси при отводе инструмента от обрабатываемой поверхности			Задать оси, по которым осуществляется одновременное перемещение от обрабатываемой поверхности к следующей обрабатываемой поверхности или в случае замены инструмента. 0: Происходит одновременный возврат по двум (трем) осям в безопасное положение. 1: Сначала осуществляется перемещение в безопасное положение по оси Z, а затем по оси Y (или X и Y).	
	Формат программы	M		Перемещение по оси осуществляется при заданных в блоке определения поверхности в пункте <b>RELAY (РЕЛЕ)</b> точки срабатывания реле ( <b>RELAY</b> ) или базовой точки ( <b>FIXED</b> ).  (Для станков серии AGX)	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	1, 0			
L71	Смещение базовых координат для обработки наклонной поверхности			Для выполнения программы обработки наклонной поверхности задать, следует ли выполнять обработку по координатам, которые повернуты от базовых координат (заданы в блоке WPC (ЗАГОТОВКА) или OFFSET (КОРРЕКЦИЯ)) на угол значения коррекции по оси B. 0: Обработка по координатам, которые повернуты от базовых координат на угол значения коррекции по оси B 1: Обработка по базовым координатам, заданным в программе	
	Формат программы	M, E		(Для станков серии AGX)	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	1, 0			
L73	Константа времени для фильтра 2 разгона/торможения при коррекции на геометрию			Задать константу времени, которая используется при включенной коррекции на геометрию. Ввод значения «0» недопустим.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения по осям			
	Единица измерения	мсек			
	Диапазон значений	от 0 до 56			
L74	Скорость рабочей подачи для контроля разгона/торможения перед интерполяцией			Задать скорость рабочей подачи для контроля разгона/торможения перед интерполяцией.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения по осям			
	Единица измерения	мм/мин			
	Диапазон значений	от 1 до 999999			


Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L75</b>	Константа времени для контроля линейного перемещения перед интерполяцией во время разгона/ торможения на скорости рабочей подачи			Задать константу времени для достижения разгона/ торможения на скорости рабочей подачи для контроля линейного перемещения перед интерполяцией.  Ввод значения «0» расценивается в качестве 100%. 1000% задается значением «1000» и более.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения по осям			
	Единица измерения	мсек			
	Диапазон значений	от 1 до 5000			
<b>L76</b>	Темп разгона для высокоскоростного резания			Задать максимальную скорость резания при выполнении кода G61.1 в процентном отношении к максимальной скорости резания при выполнении кода G64.  Ввод значения «0» расценивается в качестве 100%. 1000% задается значением «1000» и более.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения по осям			
	Единица измерения	%			
	Диапазон значений	от 0 до 5000			
<b>L77</b>	Угол при торможении в углах перед интерполяцией			Задать угол торможения со скоростью рабочей подачи в углу. Ввод значения «0» предполагает задание угла в 5°. Задание угла, большего 30°, предполагает угол 30°. <div style="text-align: center;">  </div>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения по осям			
	Единица измерения	градус			
	Диапазон значений	от 0 до 30			

MPL518

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

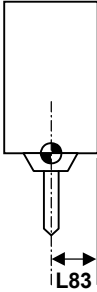
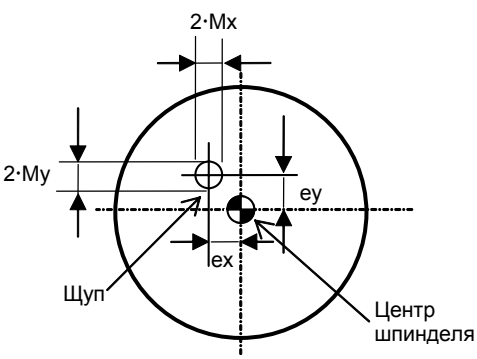
Адрес	Значение	Описание
<b>L78</b>	Величина отвода по оси X из точки подвода для измерения с помощью устройства измерения инструмента (TOOL EYE)	<p>В станках, где может произойти столкновение руки измерительного устройства TOOL EYE с инструментом при выдвигении/ задвигении руки и при нахождении инструмента в точке подвода при автоматическом измерении инструмента с помощью устройства TOOL EYE, следует задать расстояние, на которое инструмент будет отводиться по оси X перед выдвигением или задвигением руки для измерения.</p> <p>В программе формата MAZATROL перед выдвигением и задвигением руки инструмент проходит расстояние, заданное параметром <b>L28/L78</b>, из точки подвода при измерении.</p> <p>В программе формата EIA/ISO, если закончено выполнение команды G136, инструмент возвращается из точки подвода на расстояние, заданное параметрами <b>L28/L78</b>. (В программе формата EIA/ISO инструмент будет возвращен в точку срабатывания реле только в режиме отвода, и рука будет выдвигаться выполнением кода M284 в следующем кадре).</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
<b>L79</b>	Ширина при позиционировании для изменения коэффициента усиления при синхронном нарезании резьбы метчиком	<p>Задать ширину при позиционировании для изменения коэффициента усиления при синхронном нарезании резьбы метчиком.</p> <p>Задание значения «0» будет расцениваться как 10 микрон.</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	0,001 мм
	Диапазон значений	от 0 до 255

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

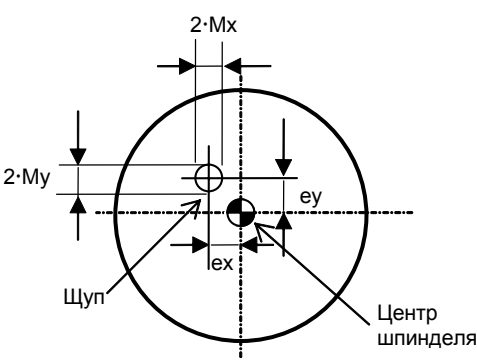
Адрес	Значение		Описание
<b>L80</b>	Темп торможения при переходе от прямой линии к дуге		Задать темп торможения в кадрах перехода от прямой линии к дуге и, наоборот, при коррекции на контур.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	мм/мин / дюйм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>L81</b>	—		Параметр для внутренней настройки системы. <input type="text" value="Настройка запрещена"/>
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>L82</b>	Толщина стола		Задать толщину наклонного стола. Данный параметр используется для функции программного ограничения хода, которая предназначена для предотвращения столкновений фрезерной головки с наклонным столом (если стол находится под углом от $-90^\circ$ до $-120^\circ$ ).  
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	$\pm 99999999$	

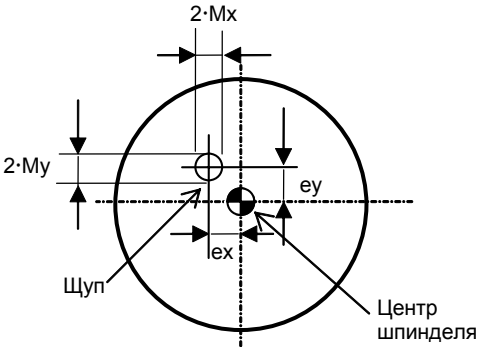
(Для станков, оборудованных наклонным столом)



Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
L83	Адрес	Значение		Описание	
		Радиус фрезерной головки		<p>Задать радиус фрезерной головки.</p> <p>Данный параметр предназначен для использования функции программного ограничения хода, которая предназначена для предотвращения столкновений фрезерной головки с наклонным столом.</p>  <p>(Для станков, оборудованных наклонным столом)</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,0001 мм			
Диапазон значений	±99999999				
L84	Адрес	Значение		Описание	
		Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (верхняя поверхность)		 <p>MPL519</p>	
	Формат программы	M		<p>ex: Значение коррекции отклонения выравнивания по оси X</p> <p>ey: Значение коррекции отклонения выравнивания по оси Y</p> <p>Mx: Радиус щупа в направлении оси X (Значение параметра L3)</p> <p>My: Радиус щупа в направлении по оси Y (Значение параметра L4)</p>	
	Выполнение	После останова перемещения			
Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма				
Диапазон значений	от 0 до ±99999999				
L85	Адрес	Значение		Описание	
		Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (верхняя поверхность)		<p><b>Примечание:</b></p> <p>Данные задаются автоматически выполнением калибровочного измерения (по верхней поверхности) в блоке ручного измерения (MMS).</p> <p>(При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После останова перемещения			
Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма				
Диапазон значений	от 0 до ±99999999				

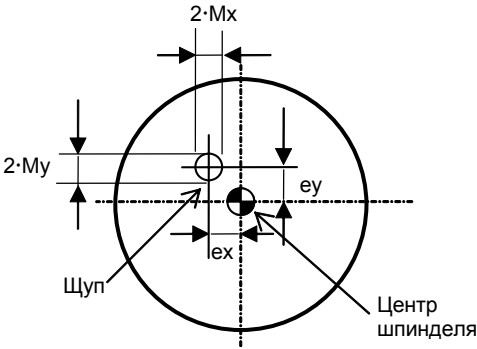
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>L86</b>	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 0°)		 <p style="text-align: right;">MPL519</p> <p>ex: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X                      ey: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y                      Mx: Радиус щупа в направлении оси X (Значение параметра <b>L3</b>)                      My: Радиус щупа в направлении по оси Y (Значение параметра <b>L4</b>)</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
<b>L87</b>	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 0°)		<p><b>Примечание:</b>                      Данные задаются автоматически выполнением калибровочного измерения (по поверхности с углом 0°) в блоке ручного измерения (MMS).</p> <p style="text-align: right;">(При пятиосевой обработке)</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)	
Адрес	Значение		Описание	
<b>L88</b>	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 90°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось X в положении 90 градусов по оси B)		 <p>MPL519</p> <p>ex: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X            ey: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y            Mx: Радиус щупа в направлении оси X (Значение параметра <b>L3</b>)            My: Радиус щупа в направлении по оси Y (Значение параметра <b>L4</b>)</p> <p><b>Примечание:</b>            Данные задаются автоматически выполнением калибровочного измерения (на поверхности с углом 90°) в блоке ручного измерения (MMS).</p> <p>(Для станков серии INTEGRGX)            (При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		
<b>L89</b>	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 90°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось Y в положении 90 градусов по оси B)		<p>(Для станков серии INTEGRGX)            (При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После останова перемещения		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма		
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

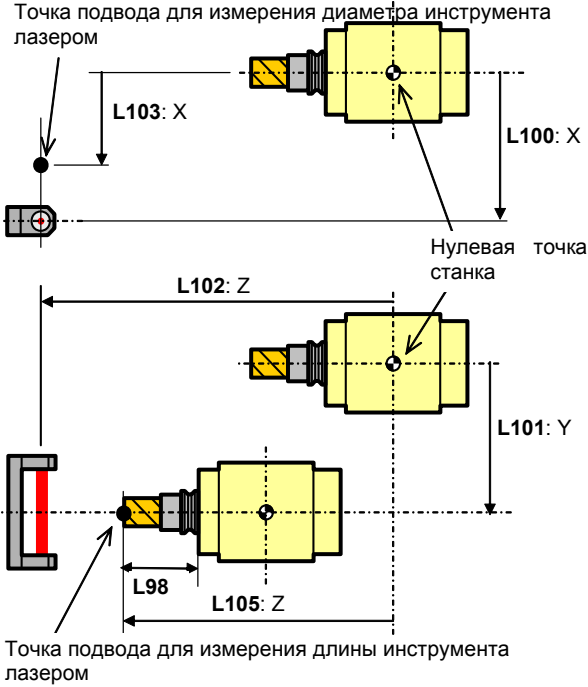
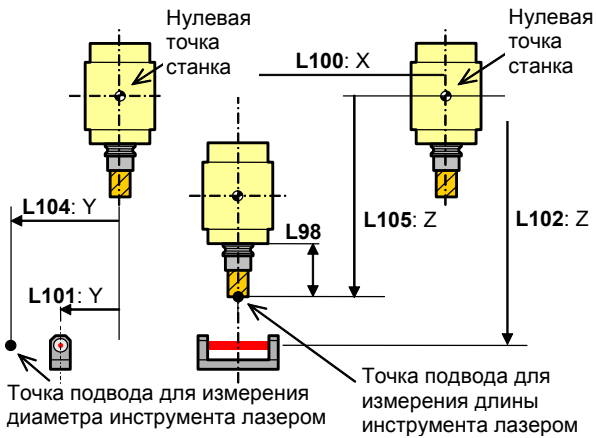
Адрес	Значение	Описание	
<b>L90</b>	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 180°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось X в положении 180 градусов по оси B)	<p style="text-align: right;">MPL519</p> <p>ex: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X                      ey: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y                      Mx: Радиус щупа в направлении оси X (Значение параметра <b>L3</b>)                      My: Радиус щупа в направлении по оси Y (Значение параметра <b>L4</b>)</p> <p><b>Примечание:</b>                      Данные задаются автоматически выполнением калибровочного измерения (по поверхности с углом 180°) в блоке ручного измерения (MMS).</p> <p style="text-align: right;">(Для станков серии INTEGRGX)                      (При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>L91</b>	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 180°) Радиальное биение щупа контактного датчика (проекция на ось Y в положении 180 градусов по оси B)	<p><b>Примечание:</b>                      Данные задаются автоматически выполнением калибровочного измерения (по поверхности с углом 180°) в блоке ручного измерения (MMS).</p> <p style="text-align: right;">(Для станков серии INTEGRGX)                      (При пятиосевой обработке)</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение		Описание
L92	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X (поверхность с углом наклона 270°)		 <p style="text-align: right;">MPL519</p> <p>ex: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси X  ey: Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y  Mx: Радиус щупа в направлении оси X (Значение параметра L3)  My: Радиус щупа в направлении по оси Y (Значение параметра L4)</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
L93	Значение коррекции на отклонение выравнивания по оси Y (поверхность с углом наклона 270°)		<p><b>Примечание:</b>  Данные задаются автоматически выполнением калибровочного измерения (по поверхности с углом 270°) в блоке ручного измерения (MMS).</p> <p style="text-align: right;">(При пятиосевой обработке)</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999	
L94	Расстояние перемещения по осям X/Y при запрограммированном измерении инструмента в формате EIA		<p>Расстояние перемещения по осям X/Y задается при выборе запрограммированного в формате EIA полностью автоматического измерения длины инструмента с использованием измерительного стола.</p> <p>0: Данный параметр недоступен  1: Данный параметр доступен</p> <p><b>Примечание:</b>  Данный параметр недоступен для станков с лазерным измерением инструмента.</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L95</b>	Автоматический ввод номера коррекции для запрограммированного измерения инструмента в формате EIA			Номер коррекции вводится автоматически во время настройки данных измерения инструмента, запрограммированного в формате EIA. 0: Данный параметр недоступен 1: Данный параметр доступен	
	Формат программы	E		<b>Примечание:</b> Более подробная информация о включении функции автоматического ввода приведена в описании параметра <b>L96</b> .	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L96</b>	Величина смещения при автоматическом вводе номера коррекции для запрограммированного измерения инструмента в формате EIA			Величина смещения для номера инструмента при автоматическом вводе номера коррекции для настройки данных измерения инструмента, запрограммированного в формате EIA. [Номер коррекции] = [Настройка номера инструмента] + [Настройка параметра <b>L96</b> ]	
	Формат программы	E		<b>Примечание:</b> Доступно только при <b>L95 = 1</b> .	
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 4000			
<b>L97</b>	M код, необходимый при выборе функции меню для задания инструмента в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ)			1 - 999: M код заданного номера 1000: Нет Отличное от вышеперечисленного: M149	
	Формат программы	—			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 99999999			

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L98	Максимальная длина инструмента для измерения лазером			Задать максимальную длину инструмента для измерения лазером в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ).	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма			
	Диапазон значений	99999999			
L99	Период времени для сохранения данных управления рабочим состоянием			Задать период времени, по прошествии которого данные управления рабочим состоянием, накопленные в течение дня, сохраняются в файле на жестком диске. <b>Примечания:</b> 1. Если задано значение «0», данные сохраняются ежеминутно. 2. Если задано значение «-1», данные сохраняются только при изменении данных или при выключении питания УЧПУ.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	мин			
	Диапазон значений	от -1 до 1439			

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
---------------	---------------------	----------------------	--------------

Адрес	Значение	Описание	
ОТ <b>L100</b> ДО <b>L105</b>	<b>L100</b> Положение лазерного датчика по оси X <b>L101</b> Положение лазерного датчика по оси Y <b>L102</b> Положение лазерного датчика по оси Z <b>L103</b> Точка подвода по оси X для измерения диаметра инструмента лазером <b>L104</b> Точка подвода по оси Y для измерения диаметра инструмента лазером <b>L105</b> Точка подвода по оси Z для измерения длины инструмента лазером	[INTE e-III] Точка подвода для измерения диаметра инструмента лазером  Нулевая точка станка Точка подвода для измерения длины инструмента лазером [INTE e-VII]  Нулевая точка станка Нулевая точка станка Точка подвода для измерения диаметра инструмента лазером Точка подвода для измерения длины инструмента лазером	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ ( ВКЛ	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>L106</b> (бит 0)	Выбор измерительного прибора	Выбрать измерительный прибор для выполнения измерений инструмента в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) и в формате EIA. 0: Измерительный стол 1: Лазерный измерительный прибор	
Формат программы	M, E		
Выполнение	После ввода		
Единица измерения	—		
Диапазон значений	0, 1		



Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
L106 (бит 1)	Значение			Описание	
	Выбор базовой поворотной системы координат заготовки			Выбрать базовую поворотную систему координат заготовки. 0: Система координат заготовки (угол поворота В) 1: Система координат станка	
	Формат программы	М			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	0, 1				
L106 (бит 2)	Значение			Описание	
	Выбор измерительного прибора			0: Измерительный стол (см. параметры с L22 по L26) 1: Устройство измерения инструмента TOOL EYE (см. параметры с BA95 по BA102)	
	Формат программы	М, Е			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	0, 1				
L106 (бит 3)	Значение			Описание	
	—			Выбрать, необходимо ли сохранять результаты измерения заготовки и инструмента в данных на инструмент нижней револьверной головки. 0: Результаты измерения сохраняются в данных на инструмент нижней револьверной головки 1: Результаты измерения не сохраняются в данных на инструмент нижней револьверной головки	
	Формат программы	М, Е			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	0, 1				

<b>Классификация</b>	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
----------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>L106</b> (бит 4)	—		Включить/отключить функцию компенсации фиксированной величины. 0: Отключить 1: Включить
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>L106</b> (бит 5)	Настройка заданного пользователем угла по оси В в блоке измерения координат и блоке измерения заготовки		Включить/отключить настройку заданного пользователем угла по оси В в блоках измерения координат и измерения заготовки. 0: Отключить 1: Включить
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение		Описание
L106 (бит 6)	Область, в которой не выполняется компенсация измерения инструмента и синхронизация измерения инструмента и заготовки		<p>Задать область, в которой не выполняется компенсация измерения инструмента и синхронизация измерения заготовки и инструмента.</p> <p>0: Система MT Pro</p> <p><u>Настройка области, в которой не выполняется компенсация</u> Область, в которой не выполняется компенсация измерения инструмента, основанная на допуске измерения (параметры <b>K17</b> и <b>K18</b>), отключена (параметры заданы как <b>K17</b> = 0 и <b>K18</b> = 100)</p> <p><u>Время выполнения измерения инструмента и заготовки</u> Блок измерения выполняется, когда счетчик деталей достигает того же или многократного интервала заданного измерения в дополнение к первому времени.</p> <p>1: Система M Pro</p> <p><u>Настройка области, в которой не выполняется компенсация</u> Область, в которой не выполняется компенсация измерения инструмента, основанная на допуске измерения (параметры <b>K17</b> и <b>K18</b>), включена</p> <p><u>Время выполнения измерения инструмента и заготовки</u> Блок измерения выполняется, когда счетчик выполнения программы достигает того же или многократного интервала заданного измерения, за исключением первого времени.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
L106 (бит 7)	Выбор отображения меню измерения лазером		<p>Выбор необходимости отображения меню измерения лазером, если лазерный измерительный прибор (<b>L106</b> бит 0 = 1) выбран в качестве прибора измерения инструмента.</p> <p>0: Отображать меню измерения лазером</p> <p>1: Не отображать меню измерения лазером</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>L107</b> (бит 0)	Схема траектории перемещения инструмента		<p>В станках серии AGX, траектория перемещения инструмента (в окне <b>TRACE (ТРАЕКТОРИЯ)</b> или <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b>) в следующих координатных системах проводится с помощью программы формата EIA/ISO.</p> <p>0: В верхней плоскости стандартной системы координат 1: В верхней плоскости системы координат станка</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбрано значение «1» (схема в системе координат станка), верхняя часть не соответствует форме, обработанной в системе координат формата MAZATROL. Однако благодаря значению «1» верхняя часть соответствует перемещению инструмента станка.</p> <p>(Для станков серии AGX)</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>L107</b> (бит 1)	Функция использования задней бабки включена/отключена		<p>Выбрать, включить или отключить функцию использования задней бабки.</p> <p>0: Функция использования задней бабки отключена 1: Функция использования задней бабки включена</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>L107</b> (бит 2)	Тип задней бабки		<p>Выбрать, принадлежит ли задняя бабка (для станков, оборудованных задней бабкой) к стандартному типу или к типу с электроприводом.</p> <p>0: Стандартный 1: С электроприводом</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	

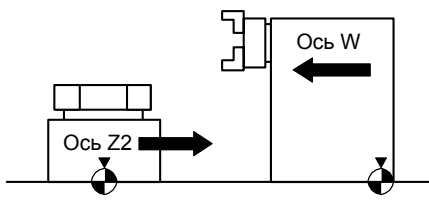
Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
L107 (бит 3)	Значение			Описание	
	Отображать/не отображать усилие поджима центром задней бабки в фунтах (lbs)			Выбрать, необходимо ли отображать усилие поджима центром задней бабки в фунтах (lbs). 0: Не отображать 1: Отображать	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	0, 1				
L107 (бит 4)	Значение			Описание	
	—			Настройка номера лазера с шариковым наконечником для инструмента при прорезании пазов по внутреннему диаметру, для инструмента при нарезании резьбы по внутреннему диаметру или для контактного датчика 0: Настройка недоступна 1: Настройка доступна	
	Формат программы	M			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	0, 1				
L107 (бит 5)	Значение			Описание	
	Выполнение операции по осям X, Y, Z для первой команды инструмента (команды T) после пуска цикла			0: Перемещение по оси X к третьей нулевой точке и по осям Y/Z к соответствующим нулевым точкам. 1: Перемещение по оси X к третьей нулевой точке и по осям Y/Z к соответствующим вторым нулевым точкам.	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
Диапазон значений	0, 1				

(Для станков серии AGX)

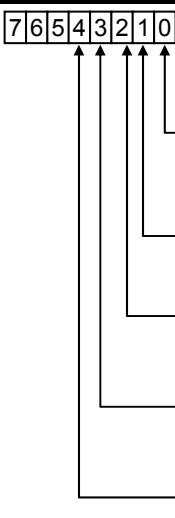
Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
<b>L107</b> (бит 6)	Выполнение операции по оси A для первой команды инструмента (команды T) после запуска цикла			0: Операция по оси A не выполняется. 1: Возврат по оси A в нулевую точку.  (Для станков серии AGX)	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L107</b> (бит 7)	Назначение крупногабаритных инструментов доступно/недоступно			0: Назначение крупногабаритного инструмента доступно 1: Назначение крупногабаритного инструмента недоступно	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	0, 1			
<b>L108</b> от (бит 0) до (бит 4)	—			Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—			
	Выполнение	—			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	—			

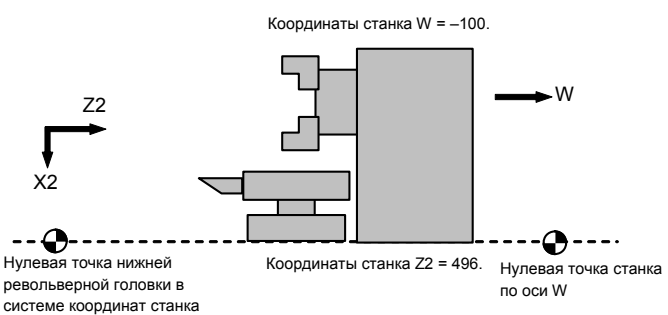
Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение		Описание	
L108 (бит 5)	Включение координат по оси С в данные окон <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА), TRACE (ТРАЕКТОРИЯ), SHAPE CHECK (ПРОВЕРКА КОНТУРА)</b> для станков серии VRX		<p>Выбор возможности/невозможности включения координат по оси С, полученных вследствие их поворота в блоке пошагового перемещения, в чертежи траектории и контура в окнах <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА), TRACE (ТРАЕКТОРИЯ)</b> и <b>SHAPE CHECK (ПРОВЕРКА КОНТУРА)</b> в станках серии VRX.</p> <p>0: Объединение доступно. 1: Объединение недоступно (совместимо с серией M640M-5X).</p>	
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		
L108 (бит 6)	—		Фиксированное значение (0)	
	Формат программы	—		
	Выполнение	—		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	—		
L108 (бит 7)	Отображение режущей кромки фрезерного инструмента в окне <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> программы формата MAZATROL		<p>Задать, следует ли отображать режущую кромку инструмента с диаметром инструмента по системе M640M Pro или с отметкой режущей кромки инструмента по системе M640MT Pro во время выполнения проверки траектории перемещения инструмента в окне <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> программы формата MAZATROL на станках с функцией вращения.</p> <p>0: Отображение с диаметром инструмента (совместимо с системой M640M Pro) 1: Отображение с отметкой режущей кромки инструмента (по системе M640MT Pro)</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Отметка режущей кромки инструмента отображается всегда при проверке траектории перемещения инструмента в программе формата EIA/ISO.</li> <li>Для станков без функции вращения данный параметр недоступен и режущая кромка инструмента всегда отображается с диаметром инструмента.</li> </ol>	
	Формат программы	M		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	—		
	Диапазон значений	0, 1		

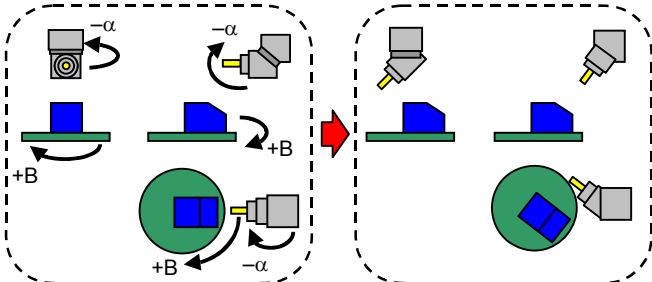
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение	Описание																																																																																																																																								
<b>L109</b> от (бит 0) до (бит 3)	Направление осей для проверки на столкновение - мягкий предел 4 Бит 0: Направление столкновения по оси (1-ая группа осей) Бит 1: Направление столкновения по оси (2-ая группа осей) Бит 2: Направление столкновения по оси (3-я группа осей) Бит 3: Направление столкновения по оси (4-ая группа осей)	Задать направление двух осей для проверки на столкновение. 0: В одном направлении 1: В противоположных направлениях Даже при нахождении осей для проверки на столкновение на одной поверхности скольжения их направление по оси может отличаться, как показано ниже. В данном случае задается значение «1». 																																																																																																																																								
	Формат программы		M, E																																																																																																																																							
	Выполнение		После останова перемещения																																																																																																																																							
	Единица измерения		—																																																																																																																																							
	Диапазон значений		0, 1																																																																																																																																							
<b>L110</b>	—	<table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">↑↑↑↑↑↑↑↑</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Для токарных станков с протившпинделем</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Инверсный вертикально-токарный станок</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Наименования осей второго шпинделя</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>0: ось Z/C</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>1: ось W/U</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Отображение «обрабатываемого участка» при технологическом проходе фрезерного инструмента</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>0: Отключено</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>1: Возможно</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Для станков с выдвигным шпинделем (e-V RAM)</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Ось для коррекции длины <b>LENGTH B (ДЛИНА ПО ОСИ B)</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>0: ось X</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>1: ось Y (для токарных станков серии VARIAXIS)</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>Направление оси Z</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>0: Горизонтально</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>1: Вертикально</td> </tr> </table>	7	6	5	4	3	2	1	0	↑↑↑↑↑↑↑↑															Для токарных станков с протившпинделем								Инверсный вертикально-токарный станок								Наименования осей второго шпинделя								0: ось Z/C								1: ось W/U								Отображение «обрабатываемого участка» при технологическом проходе фрезерного инструмента								0: Отключено								1: Возможно								Для станков с выдвигным шпинделем (e-V RAM)								Ось для коррекции длины <b>LENGTH B (ДЛИНА ПО ОСИ B)</b>								0: ось X								1: ось Y (для токарных станков серии VARIAXIS)								Направление оси Z								0: Горизонтально								1: Вертикально
	7		6	5	4	3	2	1	0																																																																																																																																	
	↑↑↑↑↑↑↑↑																																																																																																																																									
								Для токарных станков с протившпинделем																																																																																																																																		
								Инверсный вертикально-токарный станок																																																																																																																																		
							Наименования осей второго шпинделя																																																																																																																																			
							0: ось Z/C																																																																																																																																			
							1: ось W/U																																																																																																																																			
							Отображение «обрабатываемого участка» при технологическом проходе фрезерного инструмента																																																																																																																																			
							0: Отключено																																																																																																																																			
							1: Возможно																																																																																																																																			
							Для станков с выдвигным шпинделем (e-V RAM)																																																																																																																																			
							Ось для коррекции длины <b>LENGTH B (ДЛИНА ПО ОСИ B)</b>																																																																																																																																			
							0: ось X																																																																																																																																			
							1: ось Y (для токарных станков серии VARIAXIS)																																																																																																																																			
							Направление оси Z																																																																																																																																			
							0: Горизонтально																																																																																																																																			
							1: Вертикально																																																																																																																																			
Формат программы	M, E																																																																																																																																									
Выполнение	После ввода (Бит 2: При включении питания)																																																																																																																																									
Единица измерения	Бит																																																																																																																																									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число																																																																																																																																									

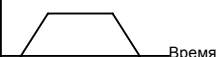

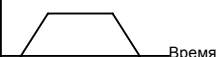

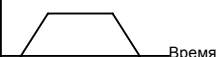



Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение	Описание	
L112	—	 <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие/отсутствие тягового усилия задней бабки           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Наличие тягового усилия задней бабки</li> <li>1: Наличие тягового усилия задней бабки</li> </ul> </li> <li>Наличие/отсутствие тягового усилия люнета 1           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Отсутствие тягового усилия люнета 1</li> <li>1: Наличие тягового усилия люнета 1</li> </ul> </li> <li>Наличие или отсутствие силы упора люнета 2           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Отсутствие тягового усилия люнета 2</li> <li>1: Наличие тягового усилия люнета 2</li> </ul> </li> <li>Наличие или отсутствие силы упора люнета 3           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Отсутствие тягового усилия люнета 3</li> <li>1: Наличие тягового усилия люнета 3</li> </ul> </li> <li>Наличие или отсутствие силы упора люнета 4           <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Отсутствие тягового усилия люнета 4</li> <li>1: Наличие тягового усилия люнета 4</li> </ul> </li> </ul>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ ( ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
от L113 до L116	Базовая ось для проверки на возможность столкновений L113 1-ая группа осей L114 2-ая группа осей L115 3-я группа осей L116 4-ая группа осей	Задать одну из осей для проверки на возможность столкновений. Задать номер оси с помощью ЧПУ. Функция проверки будет отключена, если номер пропущен или введен недопустимый номер.	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 16	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)	
Адрес	Значение			Описание		
ОТ <b>L117</b> ДО <b>L120</b>	Ось проверки на возможность столкновений <b>L117</b> 1-ая группа осей <b>L118</b> 2-ая группа осей <b>L119</b> 3-я группа осей <b>L120</b> 4-ая группа осей			Выбрать ось проверки на возможность столкновений относительно базовой оси проверки на столкновение. Задать номер оси с помощью УЧПУ. Функция проверки будет отключена, если номер пропущен или введен недопустимый номер.		
	Формат программы	M, E				
	Выполнение	После ввода				
	Единица измерения	—				
	Диапазон значений	от 0 до 16				
ОТ <b>L121</b> ДО <b>L124</b>	Зазор для предотвращения столкновения <b>L121</b> 1-ая группа осей <b>L122</b> 2-ая группа осей <b>L123</b> 3-я группа осей <b>L124</b> 4-ая группа осей			Задать координаты станка для оси проверки на возможность столкновений при угрозе столкновения, если базовая ось проверки на возможность столкновений находится в своей нулевой точке. В примере, показанном ниже, если ось W и ось Z2 определены в качестве базовой оси проверки на возможность столкновения и оси расчета проверки на возможность столкновения соответственно, следует задать координаты станка оси Z2, где возможно столкновение нижней револьверной головки и второго шпинделя. При введенном значении «0» функция проверки будет недоступна.  <b>Пример:</b> Координаты станка оси Z2 = 496 Координаты станка оси W = -100. $496 - (-100) = 596$ Задать 596000 (в случае метрической системы координат).		
	Формат программы	M, E				
	Выполнение	После ввода				
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма				
	Диапазон значений	±99999999				

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L125	Константа времени предфильтрации по оси вращения			<p>Задать константу времени для плавного смещения положения инструмента при проверке точки вершины режущей кромки.</p> <p>Константа времени доступна только при выполнении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Плавная интерполяция на высокой скорости доступна (G05P02, G61.1, F3 бит 0 = 1)</li> <li>- Предфильтрация по оси вращения (F36 бит 7 = 1)</li> <li>- Управление точкой вершины кромки инструмента включено (G43.4, G43.5)</li> <li>- Рабочая подача включена</li> </ul> <p>Даже при соблюдении вышеперечисленных условий, если L125 = 0, предфильтрация по оси вращения будет недоступна.</p>	
	Формат программы	E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	мсек			
	Диапазон значений	от 0 до 200			
L126	Направление поворота фрезерной головки по оси $\alpha$ для индексирования в наклонной плоскости			<p>Направление позиционирования по оси ( для индексации наклонной плоскости, заданной в пункте ANGLE (УГОЛ) (угол плоскости) технологического прохода определения поверхности.</p> <p>0: Не учитывается символ значения угла наклона плоскости, и позиционирование осуществляется в отрицательном направлении по оси <math>\alpha</math>.</p> <p>1: Задается символ значения угла наклона плоскости. Если угол наклона плоскости больше нуля, позиционирование по оси <math>\alpha</math> осуществляется в положительном направлении, а если угол наклона плоскости меньше нуля, позиционирование по оси <math>\alpha</math> осуществляется в отрицательном направлении.</p> <p>2: Не учитывается символ значения угла наклона плоскости, и осуществляется позиционирование в положительном направлении по оси <math>\alpha</math>.</p> <p>Если настройка данного параметра отличается от значений, перечисленных выше, параметр L126 = 1.</p> <p>&lt;Пример операции при значении «0» параметра L126 и с углом наклона плоскости в 45°&gt;</p> <p>Поворот головки по оси <math>\alpha = -114.4698^\circ</math></p> <p>Вращение стола по оси B = 65.5302°</p>  <p>(Для станков серии AGX)</p>	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	—			
	Диапазон значений	от 0 до 2			

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение		Описание																				
<b>L129 L130</b>	Фильтр разгона/ торможения (1-ый этап) <b>L129</b> Константа времени кода G1 <b>L130</b> Константа времени кода G0		Данный параметр действует в качестве фильтра команды сглаживания волнистой формы, заданной для разгона/ торможения перед интерполяцией. <Тип подачи и разгона/торможения> L = Линейный разгон/торможение после интерполяции S = S-образный разгон/торможение перед интерполяцией <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>код G64</th> <th>код G61.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Автоматический режим</td> <td>G0</td> <td>L</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>G1</td> <td>L</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ручной режим</td> <td>Позиционирование к базовым точкам (для устройства АСИ, устройства автоматической смены паллет и т.д.)</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>Осевая подача</td> <td colspan="2">L</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">                     Скорость <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Линейн. разгон/торм-е</span>   </td> <td style="width: 50%; border: none;">                     Скорость <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S-обр. разгон/торм-е</span>   </td> </tr> </table> </div>			код G64	код G61.1	Автоматический режим	G0	L	S	G1	L	S	Ручной режим	Позиционирование к базовым точкам (для устройства АСИ, устройства автоматической смены паллет и т.д.)	L	L	Осевая подача	L		Скорость <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Линейн. разгон/торм-е</span> 	Скорость <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S-обр. разгон/торм-е</span> 
				код G64	код G61.1																		
	Автоматический режим	G0		L	S																		
		G1		L	S																		
	Ручной режим	Позиционирование к базовым точкам (для устройства АСИ, устройства автоматической смены паллет и т.д.)		L	L																		
Осевая подача		L																					
Скорость <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Линейн. разгон/торм-е</span> 	Скорость <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S-обр. разгон/торм-е</span> 																						
Формат программы	M, E																						
Выполнение	После останова перемещения по осям																						
Единица измерения	мсек																						
Диапазон значений	от 0 до 200																						
<b>L131 L132</b>	Фильтр разгона/ торможения (2-ой этап) <b>L131</b> Константа времени кода G1 <b>L132</b> Константа времени кода G0																						
	Формат программы	M, E																					
	Выполнение	После останова перемещения по осям																					
	Единица измерения	мсек																					
	Диапазон значений	от 0 до 200																					
<b>L133</b>	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции горизонтальной оси для 1-ой оси вращения		<Для наклонного инструмента (например, серия VARIAXIS)> Задать расстояние вдоль горизонтальной оси от центра оси вращения инструмента (со стороны инструмента) до центра оси вращения инструмента (с противоположной стороны). При превышении верхнего или нижнего предела будет осуществляться та же самая операция, что и при заданном значении внешнего или нижнего предела.																				
	Формат программы	—																					
	Выполнение	После останова перемещения по осям																					
	Единица измерения	0,0001 мм																					
	Диапазон значений	от -30000 до 30000																					

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение	Описание	
L134	<p>&lt;Для наклонного инструмента&gt; Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции вертикальной оси для 1-ой оси вращения</p> <p>&lt;Для наклонного стола&gt; Выбег по оси A в направлении оси Y</p>	<p>&lt;Для наклонного инструмента (например, серия VARIAXIS)&gt; Задать расстояние вдоль вертикальной оси от центра оси вращения инструмента (сторона инструмента) до центра оси вращения инструмента (противоположная сторона). Диапазон настроек: от -30000 до 30000 При превышении верхнего или нижнего предела будет осуществляться та же самая операция, что и при заданном значении внешнего или нижнего предела.</p> <p>&lt;Для наклонного стола (например, серия VARIAXIS)&gt; Задать коррекцию между фактическим центральным положением вращения оси A и базовым положением в направлении оси Y. Задать отрицательную коррекцию, если фактическое центральное положение по оси Y вращения оси A находится в положительном направлении в отношении базового положения по оси Y. Диапазон значений: от -10000 до 10000 При превышении верхнего или нижнего предела будет осуществляться та же самая операция, что и при заданном значении внешнего или нижнего предела.</p>	
	Формат программы	—	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	См. правый столбец	
L135	<p>&lt;Для наклонного инструмента&gt; Коррекция на ось вращения инструмента Величина коррекции на ось высоты для 1-ой оси вращения</p> <p>&lt;Для наклонного инструмента&gt; Выбег по оси A в направлении оси Z</p>	<p>&lt;Для наклонного инструмента (например, серия VARIAXIS)&gt; Задать расстояние вдоль оси высоты от центра оси вращения инструмента (сторона инструмента) до центра оси вращения инструмента (противоположная сторона). Диапазон настроек: от -30000 до 30000 При превышении верхнего или нижнего предела будет осуществляться та же самая операция, что и при заданном значении внешнего или нижнего предела.</p> <p>&lt;Для наклонного стола (например, серия VERSATECH)&gt; Задать коррекцию между фактическим центральным положением вращения оси A и базовым положением в направлении оси Z. Задать отрицательную коррекцию, если фактическое центральное положение по оси Z вращения оси A находится в положительном направлении в отношении базового положения по оси Z. Диапазон значений: от -10000 до 10000 При превышении верхнего или нижнего предела будет осуществляться та же самая операция, что и при заданном значении внешнего или нижнего предела.</p>	
	Формат программы	—	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	См. правый столбец	

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение		Описание	
<b>L136</b>	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции горизонтальной оси для 2-ой оси вращения		<Только для наклонного инструмента (например, серия VARIAXIS)> Задать расстояние вдоль горизонтальной оси от торца шпинделя до центра вращения оси вращения инструмента (сторона инструмента).	
	Формат программы	—		
	Выполнение	После останова перемещения по осям		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	от -30000 до 30000		
<b>L137</b>	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции вертикальной оси для 2-ой оси вращения		<Только для наклонного инструмента (например, серия VARIAXIS)> Задать расстояние вдоль вертикальной оси от торца шпинделя до центра вращения оси вращения инструмента (сторона инструмента).	
	Формат программы	—		
	Выполнение	После останова перемещения по осям		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	от -30000 до 30000		
<b>L138</b>	<Для наклонного инструмента> Коррекция оси вращения инструмента Величина коррекции оси высоты для 2- ой оси вращения		<Только для наклонного инструмента (например, серия VARIAXIS)> Задать расстояние вдоль оси высоты от торца шпинделя до центра вращения оси вращения инструмента (сторона инструмента).	
	Формат программы	—		
	Выполнение	После останова перемещения по осям		
	Единица измерения	0,0001 мм		
	Диапазон значений	от -30000 до 30000		

Классификация		MACHINE (СТАНОК)		Наименование окна	TABLE (СТОЛ)
Адрес	Значение			Описание	
L139	Минимальный диаметр измеряемого инструмента для снятия фасок (Для полностью автоматического измерения инструмента с помощью измерительного стола)				
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,1 мм/0,01 дюйма			
	Диапазон значений	от 0 до 999			
L140	Время ожидания сигнала выполнения кода M35 (обнаружение поломки инструмента) от ПЛК			0: 50 мсек 1: 50 мсек 2: 100 мсек 3: 150 мсек : :	
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	50 мсек			
	Диапазон значений	от 0 до 99999999			
L141	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Период отсрочки задания				
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения по осям			
	Единица измерения	0.1 мсек			
	Диапазон значений	от 0 до 99999999			

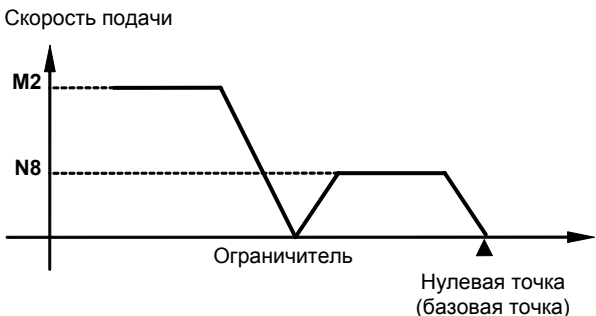
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TABLE (СТОЛ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>L142</b>	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Коэффициент усилия по оси MR-J2-CT		
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	1/сек	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>L143</b>	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Константа времени по оси MR-J2-CT		
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	мсек	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>L144</b>	Предел хода 4 (для оси MR-J2-CT) Скорость быстрой подачи по оси MR-J2-CT		
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

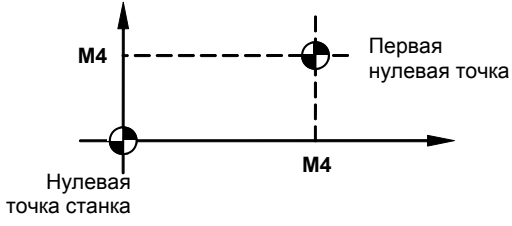
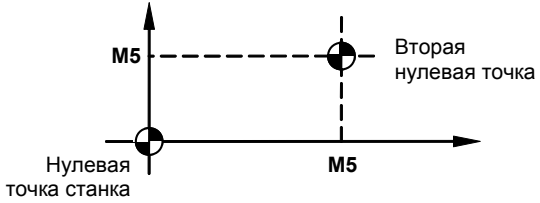
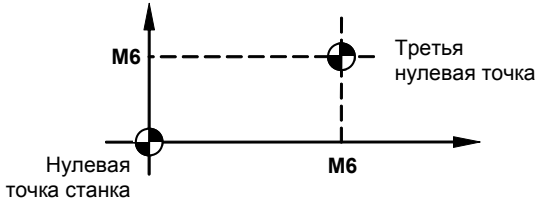


## 2-3-12 Параметры станка FEED VEL. (M) (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)

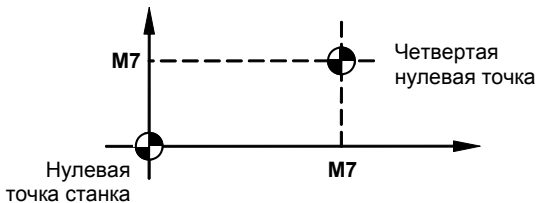
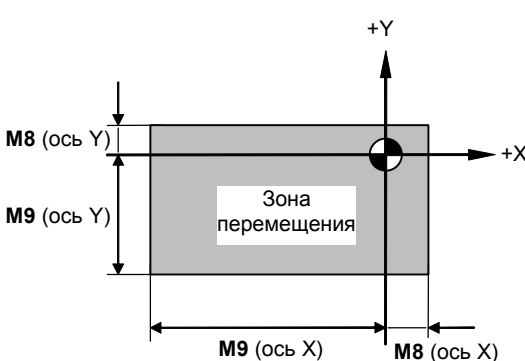
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M1</b>	Скорость быстрой подачи		<p>Скорость подачи при перемещении по каждой оси при выполнении команды G00 во время работы в режиме автоматического управления</p> <p>Скорость подачи при перемещении по каждой оси в режиме ручной быстрой подачи или режиме возврата в нулевую точку</p> <p><b>Примечание:</b> Возврат в нулевую точку выполняется при величине подачи, заданной в параметре <b>M2</b>.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	1 мм/мин (1 градус/мин)	
	Диапазон значений	от 0 до 600000	
<b>M2</b>	Скорость подачи при возврате в первую нулевую точку		<p>Скорость подачи при перемещении по каждой оси во время возврата в первую нулевую точку (возврата в базовую точку) при включении питания</p> 
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	1 мм/мин (1 градус/мин)	
	Диапазон значений	от 0 до 600000	
<b>M3</b>	Максимальное значение скорости рабочей подачи		<p>Максимальное значение скорости рабочей подачи при работе в режиме автоматического управления</p> <p>Даже если скорость подачи превышает установки данного параметра, управление осуществляется при помощи данного параметра.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	1 мм/мин (1 градус/мин)	
	Диапазон значений	от 0 до 600000	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M4</b>	Смещение системы координат станка		<p>Координатные значения точки, в которую выполняется возврат по каждой оси при выполнении команды G28 (возврат в первую нулевую точку).</p>  <p style="text-align: right;">MPL521</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M5</b>	Координатное значение второй нулевой точки		<p>Координатные значения точки, в которую выполняется возврат по каждой оси при выполнении команды G30 (возврат во вторую нулевую точку).</p>  <p style="text-align: right;">MPL521</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M6</b>	Координатное значение третьей нулевой точки		<p>Координатное значение точки, в которую выполняется возврат по каждой оси при выполнении команды G30P3 (возврат в третью нулевую точку).</p>  <p style="text-align: right;">MPL521</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	±99999999	

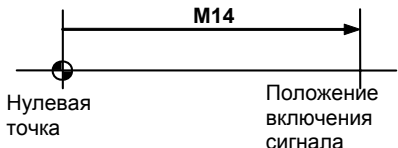
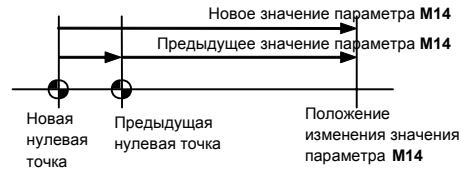
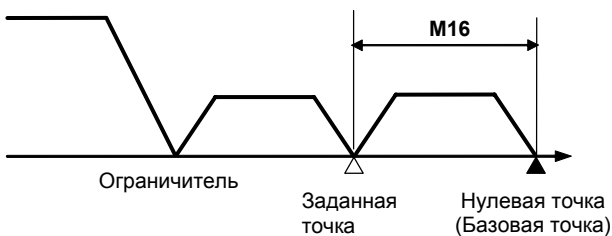
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M7</b>	Координатное значение четвертой нулевой точки		<p>Координатное значение точки, в которую выполняется возврат по каждой оси при выполнении команды G30P4 (возврат в четвертую нулевую точку).</p>  <p style="text-align: right;">MPL521</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M8</b>	Программное ограничение максимального хода, определяемое производителем (положительное направление)		<p>Максимальная зона перемещения в соответствии с характеристиками станка. Задать координатные значения станка.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">MPL522</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M9</b>	Программное ограничение максимального хода, определяемое производителем (отрицательное направление)		<p><b>Примечание:</b> Данный параметр не доступен, когда <b>M8 = M9</b>.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	±99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание																								
<b>M10</b>	Блок команд		Выбрать блок команд из следующей таблицы и ввести его в необходимом поле.  * значение в микронах																								
	Формат программы	E	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1000*</td> <td style="text-align: center;">100*</td> <td style="text-align: center;">10*</td> <td style="text-align: center;">1*</td> <td style="text-align: center;">0,1*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Индекс 2°</td> <td style="text-align: center;">20000</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Индекс 5°</td> <td style="text-align: center;">50000</td> <td style="text-align: center;">5000</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>		1000*	100*	10*	1*	0,1*	-	10000	1000	100	10	1	Индекс 2°	20000	2000	200	20	2	Индекс 5°	50000	5000	500	50	5
		1000*	100*	10*	1*	0,1*																					
	-	10000	1000	100	10	1																					
	Индекс 2°	20000	2000	200	20	2																					
Индекс 5°	50000	5000	500	50	5																						
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																										
Единица измерения	—																										
Диапазон значений	от 1 до 50000																										
<b>M11</b>	Кодирование адреса оси		Ввести адрес каждой оси в шестнадцатеричных числах в коде ASCII.																								
	Формат программы	M, E	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Ось X</td> <td style="text-align: center;">Ось Y</td> <td style="text-align: center;">Ось Z</td> <td style="text-align: center;">4-я ось</td> <td style="text-align: center;">5-я ось</td> <td style="text-align: center;">6-я ось</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Адрес</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">Y</td> <td style="text-align: center;">Z</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Значение</td> <td style="text-align: center;">&amp;58</td> <td style="text-align: center;">&amp;59</td> <td style="text-align: center;">&amp;5A</td> <td style="text-align: center;">&amp;41</td> <td style="text-align: center;">&amp;42</td> <td style="text-align: center;">&amp;43</td> </tr> </table>		Ось X	Ось Y	Ось Z	4-я ось	5-я ось	6-я ось	Адрес	X	Y	Z	A	B	C	Значение	&58	&59	&5A	&41	&42	&43			
		Ось X	Ось Y	Ось Z	4-я ось	5-я ось	6-я ось																				
	Адрес	X	Y	Z	A	B	C																				
	Значение	&58	&59	&5A	&41	&42	&43																				
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																										
Единица измерения	—																										
Диапазон значений	от &0 до &7F																										
<b>M12</b>	Кодирование приращения по оси		Ввести приращение по осям, соответственно, в шестнадцатеричных числах в коде ASCII.																								
	Формат программы	M, E																									
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																									
	Единица измерения	—																									
	Диапазон значений	от &0 до &7F																									
<b>M13</b>	Названия осей (для отображения на экране)		Установить названия адресов осей, которые будут использоваться при отображении на экране, с помощью шестнадцатеричных кодов ASCII.  Для выделенного цветом отображения установить наиболее значимый бит.  <b>Пример 1:</b> Выделенное отображение «C» C : &0043 → Выделенное отображение «C»: &00C3  <b>Пример 2:</b> Выделенное отображение «X1» X1 : &5831 → Выделенное отображение «X1»: &D831																								
	Формат программы	M, E																									
	Выполнение	После ввода																									
	Единица измерения	—																									
	Диапазон значений	от &0 до &FFFF																									

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>M14</b>	Величина смещения нулевой точки без ограничителя	<p>Если установлена нулевая точка без ограничителя, то она будет смещена на заданную величину</p> <p>&lt;Если возврат в нулевую точку не выполнен&gt;</p>  <p>&lt;Если возврат в нулевую точку выполнен&gt;</p> 	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M15</b>	Название оси (для изменения названия)	Установить адреса осей, которые будут использоваться при изменении названия (G110), с помощью шестнадцатеричных кодов ASCII.	
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от &0 до &7F	
<b>M16</b>	Величина смещения нулевой точки	<p>Расстояние от заданной точки до фактической нулевой точки, которое образуется при возврате в нулевую точку (возврате в базовую точку) в исходной операции после включения питания.</p> 	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

MPL527

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
-------------------	------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>M17</b>	Флажок управления осью	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15px;">7</td><td style="width: 15px;">6</td><td style="width: 15px;">5</td><td style="width: 15px;">4</td><td style="width: 15px;">3</td><td style="width: 15px;">2</td><td style="width: 15px;">1</td><td style="width: 15px;">0</td> </tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ { Единица вывода данных из главной программы управления на сервоусилитель 0: Миллиметр 1: Дюйм</li> <li>↑ { Направление возврата в нуль станка 0: положительное направление 1: отрицательное направление</li> <li>↑ { Схема коррекции погрешности с помощью сервосистемы 0: коррекция с помощью двигателя 1: коррекция с помощью отображения счетчика</li> <li>↑ { Тип оси 0: линейная ось 1: ось вращения</li> <li>↑ { Направление вращения серводвигателя (Примечание) (для перемещения в положительном направлении) 0: по часовой стрелке 1: против часовой стрелки</li> <li>↑ { При смещении оси: 0: Предупредительное сообщение отображается 1: Предупредительное сообщение не отображается</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	М, Е								
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									
		<p><b>Примечание:</b> Как правило, направление вращения двигателя задается, если стоять лицом к станку (со стороны, противоположной той, где находится энкодер). Но при работе шпинделя в режиме управления осью С направление вращения двигателя задается, если смотреть с задней стороны.</p>								

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
-------------------	------------------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>M18</b>	Флажок управления осью	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="text-align: center; width: 100px;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Тип двигателя с рамой</li> <li>1: Встроенный тип</li> <li>0: Фиксированная точка для возврата в нулевую точку при использовании ограничителей</li> <li>1: Положение после включения питания</li> <li>Ось без ограничителя</li> <li>0: Радиус</li> <li>1: Диаметр</li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									
<b>M19</b>	Флажок управления осью	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="text-align: center; width: 100px;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: УЧПУ</li> <li>1: Сервопривод</li> <li>0: Проверка не выполняется</li> <li>1: Предупредительное сообщение появляется при возврате из верхней точки ограничителя</li> <li>0: G01</li> <li>1: G0</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Формат программы	M, E								
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ								
	Единица измерения	Бит								
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

		<b>M18 бит 7</b>	
		0	1
<b>SV17</b> бит 7	0	Тип ограничителя	Относительное обнаружение положения
	1	Тип ограничителя	Абсолютное обнаружение положения

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
-------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M20</b> (бит 0)	Направление вращения оси (для динамической коррекции II)		0: Прямое вращение 1: Обратное вращение
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>M20</b> (бит 1)	Выбор оси инструмента фирмы КОМЕТ		0: Нормальная ось 1: Ось инструмента фирмы КОМЕТ
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>M20</b> (бит 2)	Тип останова движения подачи и быстрого перемещения для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ISS) (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)		0: При выборе функции ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) происходит задержка останова приблизительно на 140 мсек (если сравнивать с состоянием, когда функция не выбрана).  (Пример: происходит смещение положения останова при комбинированном использовании задней бабки или люнета соответственно).  1: Независимо от включения или отключения функции ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), перемещение по оси будет прекращаться в одном и том же положении.  (Пример: независимо от функции ISS (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), останов при комбинированном использовании задней бабки или люнета будет происходить в одном и том же положении. Поэтому после изменения установки параметра с «0» на «1» необходимо выполнить перенастройку положения останова при комбинированном использовании задней бабки и люнета).
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	



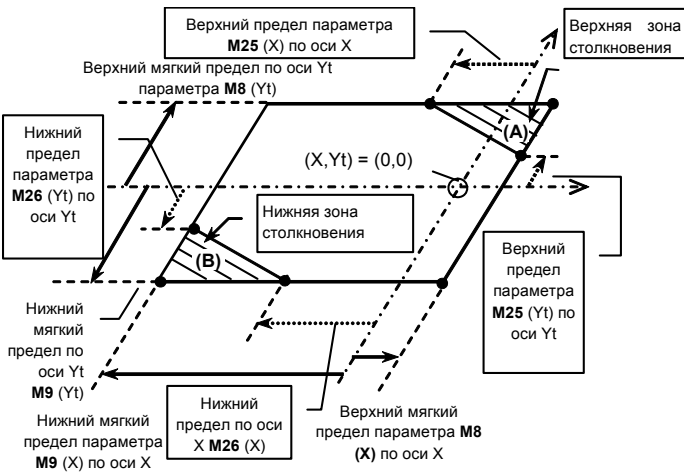
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
-------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание								
<b>M21</b>	—		<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <p>0: Недоступно 1: Доступно</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Линейный разгон/торможение</li> <li>↑ Задержка первого порядка</li> <li>↑ Задержка второго порядка</li> <li>↑ Экспоненциальный разгон/линейное торможение</li> </ul> <p>↑ Линейный разгон/торможение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Задержка первого порядка</li> <li>↑ Задержка второго порядка</li> <li>↑ Экспоненциальный разгон/линейное торможение</li> </ul> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>Тип разгона/торможения при быстрой подаче</p> <p>Тип разгона/торможения при рабочей подаче</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0			
	Формат программы	M, E									
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ									
	Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число		Константы времени для управления каждым типом разгона/торможения задаются при использовании параметров от <b>N1</b> до <b>N6</b> .								
<b>M22</b>	—		<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Константа времени торможения для экспоненциального разгона/линейного торможения на быстрой подаче</li> <li>0: Параметр <b>N3</b></li> <li>1: Параметр <b>N3 × 2</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Тип останова в конце хода</li> <li>00: Линейное торможение</li> <li>10: Ступенчатый останов в цепи позиционирования</li> <li>01: Ступенчатый останов в цепи скорости</li> <li>11: Ступенчатый останов в цепи позиционирования</li> </ul> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7	6	5	4	3	2	1	0			
	Формат программы	M, E									
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ									
	Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число										

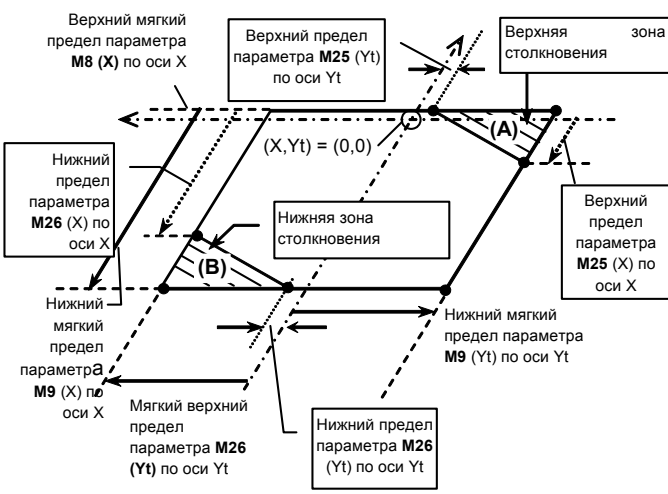
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
-------------------	------------------------------------

Адрес	Значение	Описание				
<b>M25</b> (Тип А)	Верхние пределы области недопустимого перемещения по оси (Тип А)	<p>Установить зону запретного доступа в зоне контроля перемещения по наклонной оси, которая определяется установленным программным ограничением хода по осям X и Yt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Параметры <b>M25</b> и <b>M26</b> доступны только для оси X и оси Yt.</li> <li>- Если верхний предел (<b>M25</b>) и нижний предел (<b>M26</b>) по оси X и оси Yt равны нулю, функция контроля области недопустимого перемещения по оси недоступна.</li> <li>- Для выбора типа А или типа В используется параметр <b>BA126</b> (<b>BA126</b> бит 1).</li> <li>- Если включение/отмена функции проверки на возможность столкновения производится вводом угловых данных оси В, необходимо указать пределы этих данных для определения возможности столкновения.</li> </ul> <p>Функция проверки возможности столкновений будет активирована, если выполняются следующие условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>M26</b> (ось В) ≤ угол наклона оси В ≤ <b>M25</b> (ось В)</li> <li>2. <b>M25</b> (ось В) = <b>M26</b> (ось В) = 0</li> </ol> <p>&lt;Тип А (<b>BA126</b> бит 1 = 0)&gt;</p> 				
	Формат программы		M, E			
	Выполнение		После останова перемещения			
	Единица измерения		0,0001 мм/0,0001 град.			
	Диапазон значений		±99999999			
<b>M26</b> (Тип А)	Нижние пределы области недопустимого перемещения по оси (Тип А)	<table border="1" data-bbox="774 1523 1412 1736"> <tr> <td>Верхний предел</td> <td>Заштрихованная область (А) на рисунке, определяемая параметрами <b>M8</b> (X), <b>M8</b> (Yt), <b>M25</b> (X) и <b>M25</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.</td> </tr> <tr> <td>Нижний предел</td> <td>Заштрихованная область (В) на рисунке, определяемая параметрами <b>M9</b> (X), <b>M9</b> (Yt), <b>M26</b> (X) и <b>M26</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.</td> </tr> </table>	Верхний предел	Заштрихованная область (А) на рисунке, определяемая параметрами <b>M8</b> (X), <b>M8</b> (Yt), <b>M25</b> (X) и <b>M25</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.	Нижний предел	Заштрихованная область (В) на рисунке, определяемая параметрами <b>M9</b> (X), <b>M9</b> (Yt), <b>M26</b> (X) и <b>M26</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.
	Верхний предел		Заштрихованная область (А) на рисунке, определяемая параметрами <b>M8</b> (X), <b>M8</b> (Yt), <b>M25</b> (X) и <b>M25</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.			
	Нижний предел		Заштрихованная область (В) на рисунке, определяемая параметрами <b>M9</b> (X), <b>M9</b> (Yt), <b>M26</b> (X) и <b>M26</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.			
	Формат программы		M, E			
	Выполнение		После останова перемещения			
Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.					
Диапазон значений	±99999999					

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
-------------------	------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>M25</b> (Тип В)	Верхние пределы области недопустимого перемещения по оси (Тип В)	<p>Установить зону запретного доступа в зоне контроля перемещения по наклонной оси, которая определяется установленным программным ограничением хода по осям X и Yt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Параметры <b>M25</b> и <b>M26</b> доступны только для оси X и оси Yt.</li> <li>- Если верхний предел (<b>M25</b>) и нижний предел (<b>M26</b>) по оси X и оси Yt равны нулю, функция контроля области недопустимого перемещения по оси недоступна.</li> <li>- Для выбора типа А или типа В используется параметр <b>BA126</b> (<b>BA126</b> бит 1).</li> <li>- Если включение/отмена функции проверки на возможность столкновения производится вводом угловых данных оси В, необходимо указать пределы этих данных для определения возможности столкновения.</li> </ul> <p>Функция проверки возможности столкновений будет активирована, если выполняются следующие условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>M16</b> (ось В) ≤ угол наклона оси В ≤ <b>M25</b> (ось В)</li> <li>2. <b>M25</b> (ось В) = <b>M26</b> (ось В) = 0</li> </ol>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M26</b> (Тип В)	Нижние пределы области недопустимого перемещения по оси (Тип В)	<p>&lt;Тип В (<b>BA126</b> бит 1 = 1)&gt;</p> 	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	±99999999	
Верхний предел		Заштрихованная область (А) на рисунке, определяемая параметрами <b>M8</b> (X), <b>M9</b> (Yt), <b>M25</b> (X) и <b>M25</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.	
Нижний предел		Заштрихованная область (В) на рисунке, определяемая параметрами <b>M9</b> (X), <b>M8</b> (Yt), <b>M26</b> (X) и <b>M26</b> (Yt), относится к области недопустимого перемещения по оси. При попытке переместить систему координат станка в данную область появляется предупредительное сообщение.	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M27</b>	Управление оптимальным разгоном (Заданная скорость)		<p>Задать значение, определяющее максимально допустимую величину разгона (<math>A_{max}</math>), который возникает между кадрами.</p> $A_{max} = \frac{M27}{N25} \times 60 \times 1000 \times \frac{100 - N26}{100} \quad (\text{мм/мсек}^2)$ <p><b>Примечание:</b> Если параметр <b>M27</b> = 0, он принимается за <b>M1</b> (скорость быстрой подачи). Если параметр <b>N25</b> = 0, он принимается за <b>N1</b> (константа времени быстрой подачи)</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	мм/мин	
	Диапазон значений	от 1 до 5000	
<b>M29</b>	Фиксированная скорость 1 быстрой подачи для управления наложением осей		<p>Установить фиксированную скорость 1 быстрой подачи для управления наложением осей. (Установить значения базовой оси и оси наложения, которые используются во время управления наложением осей)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Когда направления перемещений по оси наложения и по базовой оси совпадают на быстрой подаче (см. Примечание), скорость быстрой подачи при наложении фиксируется значением параметра <b>M30</b>.</li> <li>- Задать значения параметров от <b>M29</b> до <b>M31</b>, удовлетворяющие следующим условиям:</li> </ul> $M29 (RA) + M31 (SA) \leq M1 (SA)$ $M31 (RA) + M29 (SA) \leq M1 (SA)$ $M30 (RA) + M30 (SA) \leq M1 (SA) \quad \text{RA: базовая ось}$ $M31 (RA) + M31 (SA) \leq M1 (SA) \quad \text{SA: ось наложения}$ <p><b>Примечание:</b> В зависимости от данных команд и полярности (задаваемых битом 6 параметра <b>N21</b>) движение по осям происходит либо в одном направлении, либо в разных направлениях.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 600000	
<b>M30</b>	Фиксированная скорость 2 быстрой подачи для управления наложением осей		<p>Установить фиксированную скорость быстрой подачи для управления наложением, если направления перемещения по оси наложения и базовой оси совпадают на быстрой подаче (см. Примечание). (Установить значения базовой оси и оси наложения, которые используются во время управления наложением осей)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Задать значения параметров от <b>M29</b> до <b>M31</b>, удовлетворяющие следующим условиям:</li> </ul> $M29 (RA) + M31 (SA) \leq M1 (SA)$ $M31 (RA) + M29 (SA) \leq M1 (SA)$ $M30 (RA) + M30 (SA) \leq M1 (SA) \quad \text{RA: базовая ось}$ $M31 (RA) + M31 (SA) \leq M1 (SA) \quad \text{SA: ось наложения}$ <p><b>Примечание:</b> В зависимости от данных команд и полярности (задаваемых битом 6 параметра <b>N21</b>) движение по осям происходит либо в одном направлении, либо в разных направлениях.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 600000	

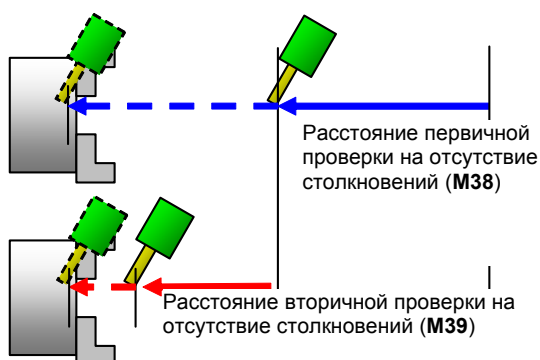
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M31</b>	Фиксированная скорость рабочей подачи для управления наложением осей		<p>Установить фиксированную скорость рабочей подачи для управления наложением осей. (Установить значения базовой оси и оси наложения, которые используются во время управления наложением осей).</p> <p>- Задать значения параметров от <b>M29</b> до <b>M31</b>, удовлетворяющие следующим условиям:</p> <p><b>M29</b> (RA) + <b>M31</b> (SA) ≤ <b>M1</b> (SA)  <b>M31</b> (RA) + <b>M29</b> (SA) ≤ <b>M1</b> (SA)  <b>M30</b> (RA) + <b>M30</b> (SA) ≤ <b>M1</b> (SA)  <b>M31</b> (RA) + <b>M31</b> (SA) ≤ <b>M1</b> (SA)</p> <p>RA: базовая ось SA: ось наложения</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	1 мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 600000	
<b>M32</b>	Безопасная скорость (режим 2 контроля безопасности)		<p>Установить безопасную скорость, которая будет использоваться в режиме 2 контроля безопасности.</p> <p>Если рабочая скорость перемещения по оси превышает величину, заданную в режиме 2 контроля безопасности, появится предупредительное сообщение и произойдет аварийный останов станка.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	1 мм/мин (1 градус/мин)	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>M33</b>	Безопасная скорость (режим 3 контроля безопасности)		<p>Установить безопасную скорость, которая будет использоваться в режиме 3 контроля безопасности.</p> <p>Если рабочая скорость перемещения по оси превышает величину, заданную в режиме 3 контроля безопасности, появится предупредительное сообщение и произойдет аварийный останов станка. (Для параметра <b>M33</b> задать величину, превышающую величину параметра <b>M33</b>).</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	1 мм/мин (1 градус/мин)	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>M34</b>	Фиксированная безопасная скорость (режим 2 контроля безопасности)	<p>Установить фиксированную безопасную скорость, которая будет использоваться в режиме 2 контроля безопасности.</p> <p>В режиме 2 контроля безопасности, а также пока действует запрос на ограничение фиксации безопасной скорости, скорость обработки снижается до установленной величины. (Для параметра <b>M34</b> задать величину, меньшую, чем величина параметра <b>M32</b>).</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения по осям
	Единица измерения		1 мм/мин (1 градус/мин)
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>M35</b>	Фиксированная безопасная скорость (режим 3 контроля безопасности)	<p>Установить фиксированную безопасную скорость, которая будет использоваться в режиме 3 контроля безопасности.</p> <p>В режиме 3 контроля безопасности, а также пока действует запрос на ограничение фиксации безопасной скорости, скорость обработки снижается до установленной величины. (Для параметра <b>M35</b> задать величину, меньшую, чем величина параметра <b>M33</b>).</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения по осям
	Единица измерения		1 мм/мин (1 градус/мин)
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>M36</b>	Выбор дверцы для управления скоростью (режим контроля безопасности)	<p>Установить, к какому типу дверцы относится задействованная ось в режиме контроля безопасности.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения по осям
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

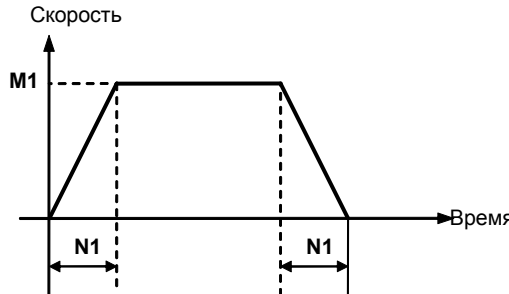
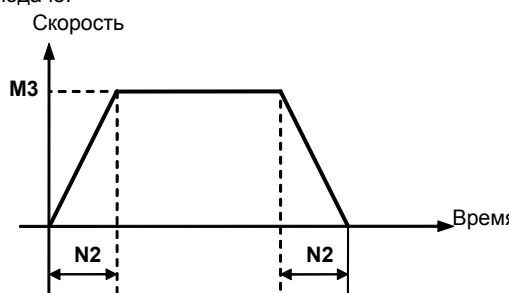
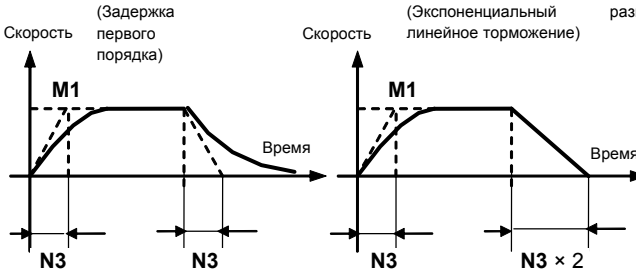
Адрес	Значение	Описание
<b>M37</b>	Расчетный коэффициент уменьшения фиксированной безопасной скорости (режим контроля безопасности)	После того, как скорость перемещения по оси снижается до фиксированной скорости, выполняется вывод сигнала фиксации скорости. Данный параметр определяет в процентном соотношении, до какого значения должна снизиться фиксированная безопасная скорость оси, чтобы это вызвало подачу сигнала о фиксации скорости.  При установке значения «0» сигнал о фиксации скорости выводится, когда скорость перемещения по оси снижается до уровня 10% -го превышения скорости (т.е., составляет 110% от фиксированной безопасной скорости).
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После останова перемещения по осям
	Единица измерения	%
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
<b>M38 M39</b>	Расстояние проверки на возможность столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме ручного управления <b>M38:</b> Расстояние первичной проверки <b>M39:</b> Расстояние вторичной проверки	Установить расстояние обнаружения возможных столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ).  Установить данные таким образом, чтобы расстояние первичной проверки превышало расстояние вторичной проверки.   <p>Расстояние первичной проверки на отсутствие столкновений (<b>M38</b>)</p> <p>Расстояние вторичной проверки на отсутствие столкновений (<b>M39</b>)</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		<b>Примечание:</b> Значение для главной (первичной) оси управления параллельным перемещением также задается для вспомогательной (вторичной) оси.

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>FEED VEL. (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>M40 M41</b>	Запрограммированный предел хода выдвигного шпинделя <b>M40:</b> Верхний предел <b>M41:</b> Нижний предел		Если станок имеет выдвигной шпиндель, то перед выбором выдвигного шпинделя необходимо указать его максимально допустимую рабочую зону. При выборе выдвигного шпинделя рабочая зона, определяемая данными параметрами, становится максимально допустимой рабочей зоной, вместо пределов хода, запрограммированных производителем в параметрах <b>M08/M09</b> .
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>M42</b>	Расстояние проверки на возможность столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления		Установить расстояния проверки на отсутствие возможность столкновений для функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления <b>Примечание:</b> Значение для главной (первичной) оси управления параллельным перемещением также задается для вспомогательной (вторичной) оси.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>M45</b>	Выбор двери, от которой в режиме контроля безопасности будет осуществляться подача сигнала на сторону привода (серводвигателя)		Указать, от какой двери сигнал будет поступать к оси при поступлении сигнала от двери на сторону привода (серводвигателя) в режиме контроля безопасности. 1: Сигнал двери 1 2: Сигнал двери 2 4: Сигнал двери 3 8: Сигнал двери 4
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	

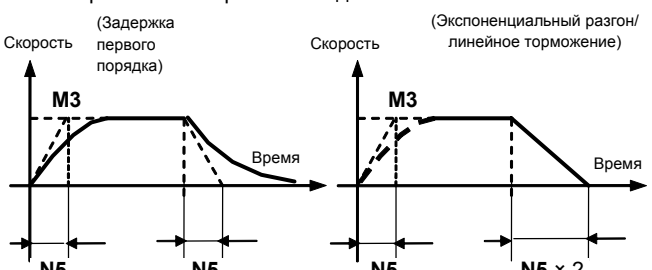


## 2-3-13 Параметры станка TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ) (N)

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)
N1	Адрес		Значение
	Константа времени для перемещения на быстрой подаче (линейный разгон/торможение)		Описание
	Формат программы	M, E	<p>Задать константу времени для линейного разгона/торможения на быстрой подаче.</p>  <p>Скорость</p> <p>М1</p> <p>Время</p> <p>N1</p> <p>N1</p> <p>MPL523</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только при M21 (бит 0) = 1.</p>
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мсек	
Диапазон значений	от 4 до 1800		
N2	Адрес		Значение
	Константа времени для перемещения на рабочей подаче (линейный разгон/торможение)		Описание
	Формат программы	M, E	<p>Задать константу времени для линейного разгона/торможения на рабочей подаче.</p>  <p>Скорость</p> <p>М3</p> <p>Время</p> <p>N2</p> <p>N2</p> <p>MPL523</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только при M21 (бит 4) = 1.</p>
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мсек	
Диапазон значений	от 4 до 1800		
N3	Адрес		Значение
	Константа времени для перемещения на быстрой подаче (задержка первого порядка)		Описание
	Константа времени задержки первого порядка для разгона/торможения на быстрой подаче		<p>(Задержка первого порядка)</p> <p>(Экспоненциальный разгон/линейное торможение)</p>  <p>Скорость</p> <p>М1</p> <p>Время</p> <p>N3</p> <p>N3</p> <p>N3</p> <p>N3 × 2</p> <p>MPL523</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен, только если бит 1, бит 2 или бит 3 параметра M21 установлены на «1».</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
Диапазон значений	от 4 до 5000		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
-------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>N4</b>	Константа времени для фильтрации разгона/торможения на быстрой подаче после интерполяции		Установить константу времени для выполнения фильтрации, которая в дальнейшем сглаживает колебания сигнала скорости во время работы на быстрой подаче (G0) при отключении функции коррекции контура и во время работы на быстрой подаче в режиме ручного управления. Фильтрация невозможна при установке значения «0».
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	1 мсек	
	Диапазон значений	от 0 до 455	
<b>N5</b>	Константа времени для перемещения на рабочей подаче (задержка первого порядка)		Константа времени задержки первого порядка для разгона/торможения на рабочей подаче  <p style="text-align: right;">MPL524</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мсек	
	Диапазон значений	от 0 до 5000	
<b>N7</b>	Время перебега		Во время внешнего торможения цепь позиционирования отсоединяется на период времени, установленный в данном параметре, и в результате этого, скорость падает до нуля.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	1 мсек	
	Диапазон значений	от 1 до 32767	

**Примечание:**  
 Данный параметр доступен, только если бит 5, бит 6 или бит 7 параметра **M21** установлены на «1».

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна		TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)
N8	Адрес	Значение			Описание
		Замедленная скорость при возврате в первую нулевую точку			Скорость подачи, на которой выполняется возврат по каждой оси в нулевую точку (базовую точку), после срабатывания концевого выключателя (LS) ограничителя нулевой точки на начальном этапе работы после включения питания.
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После останова перемещения			
	Единица измерения	1 мм/мин (1 градус/мин)			
Диапазон значений	от 1 до 60000				
N9	Адрес	Значение			Описание
		Величина расстояния пропуска по координатной сетке при возврате в первую нулевую точку			Расстояние, на котором выполняется пропуск фиксированной точки при возврате в нулевую точку (возврате в базовую точку на начальном этапе работы после включения питания) после выключения концевого выключателя (LS) ограничителя нулевой точки. При помощи данного параметра можно избежать разброса в смещении положения нулевой точки.
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	После ввода			
	Единица измерения	0,001 мм (0,001 град.)			
Диапазон значений	от 0 до 65535				
N10	Адрес	Значение			Описание
		Шаг координатной сетки			Задать шаг координатной сетки датчика. Как правило, шаг координатной сетки равен шагу винта ШВП. Однако если шаг координатной сетки датчика отличается от шага винта, как в случае с линейной шкалой, эту величину необходимо установить.
	Формат программы	M, E			
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ			
	Единица измерения	мм (0,001 град.)			
Диапазон значений	от 0 до 32767				

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

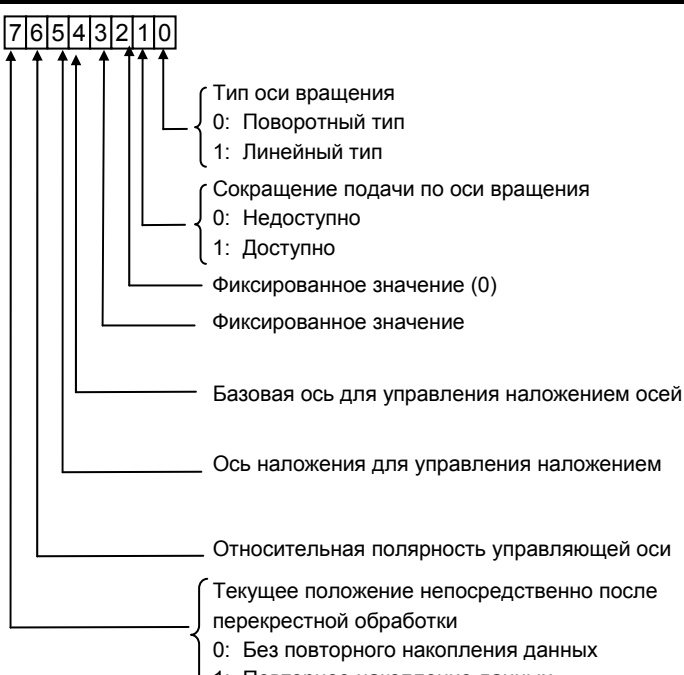
Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>N12</b>	Люфт при перемещении на быстрой подаче	<p>Величина люфта, которую необходимо скорректировать после изменения направления перемещения по оси на противоположное в режиме быстрой подачи (G00) или в режиме ручного управления (за исключением режима ручной подачи импульсов).</p> <p><b>Примечание:</b> Условия установки параметра: <b>N12 &lt; N13</b></p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,00005 мм/0,00005 град.
	Диапазон значений		±9999
<b>N13</b>	Люфт при перемещении на рабочей подаче	<p>Величина люфта, которую необходимо скорректировать после изменения направления перемещения по оси на противоположное в режиме рабочей подачи (G01) или в режиме ручной подачи импульсов.</p> <p><b>Примечание:</b> Условия установки параметра: <b>N12 &lt; N13</b></p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,00005 мм/0,00005 град.
	Диапазон значений		±9999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение		Описание
<b>N15</b>	Ширина, для которой выполняется коррекция на смещение системы координат станка		<p>Значение коррекции на смещение системы координат станка</p> <p>Величина люфта на рабочей подаче</p> <p>Расстояние после изменения направления перемещения по оси</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,00005 мм/0,00005 град.	
	Диапазон значений	от 0 до 32767	
<b>N16</b>	Значение коррекции на смещение системы координат станка		
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,00005 мм/0,00005 град.	
	Диапазон значений	от -32768 до 32767	
<b>N17</b>	Номер канала сервоусилителя		Задать номер канала сервоусилителя. 1: канал 1 2: канал 2 3: канал 3
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 3	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>N18</b>	Номер поворотного переключателя сервоусилителя	Задать номер поворотного переключателя сервоусилителя. 0: SW0 (переключатель 0) 1: SW1 (переключатель 1) 2: SW2 (переключатель 2) 3: SW3 (переключатель 3) 4: SW4 (переключатель 4) 5: SW5 (переключатель 5) 6: SW6 (переключатель 6)	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 6
<b>N19</b>	Номер системы координат	Задать номер системы координат. 0: Система 1 1: Система 2 2: Система 3 3: Система 4	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 3
<b>N21</b>	—		
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		Восьмиразрядное двоичное число

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

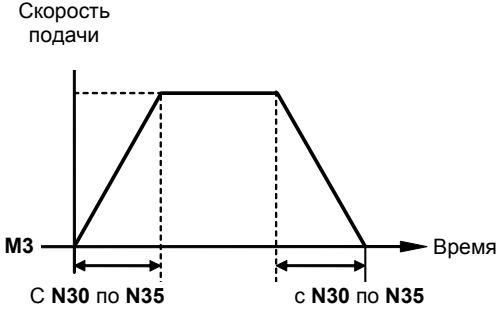
Адрес	Значение		Описание
<b>N22</b> (бит 0)	Выбор оси для позиционирования во время работы в режиме автоматического управления или виртуальной обработки с проверкой на возможность столкновений с использованием трехмерного отображения		0: Позиционирование выполняется 1: Позиционирование не выполняется
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>N25</b>	Константа времени для расчета темпа торможения		Задать максимально допустимый темп разгона ( $A_{max}$ ) между участками. $A_{max} = \frac{M27}{N25} \times 60 \times 1000 \times \frac{100 - N26}{100} \quad (\text{мм/мсек}^2)$ <b>Примечание:</b> Если параметр <b>M27</b> = 0, он принимается за <b>M1</b> (скорость быстрой подачи). Если параметр <b>N25</b> = 0, он принимается за <b>N1</b> (константа времени быстрой подачи)
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	мм/мин	
	Диапазон значений	от 0 до 5000	
<b>N26</b>	Коэффициент точности для расчета темпа торможения		
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения по осям	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	±32768	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

Адрес	Значение	Описание	
<b>N27</b>	Константа времени для перемещения на быстрой подаче для управления наложением	Задать константу времени быстрой подачи (линейного разгона/торможения) для управления наложением.  <b>Примечание:</b> Задать одинаковые значения для всех осей.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		1 мсек
	Диапазон значений		от 4 до 1800
<b>N28</b>	Константа времени для перемещения на рабочей подаче для управления наложением	Задать константу времени рабочей подачи (линейного разгона/торможения) для управления наложением.  <b>Примечание:</b> Задать одинаковые значения для всех осей.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		мсек
	Диапазон значений		от 4 до 1800
<b>N29</b>	Константа времени для фильтрации разгона/торможения на быстрой подаче для коррекции на геометрию	Использование данного параметра позволяет в дальнейшем сглаживать колебания сигнала скорости во время работы на быстрой подаче при включенной функции коррекции на геометрию. Фильтрация невозможна при установке значения «0».	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		мсек
	Диапазон значений		от 0 до 455



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>TIME CONST. (КОНСТАНТА ВРЕМЕНИ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	--

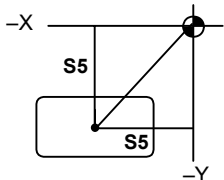
Адрес	Значение	Описание
ОТ <b>N30</b> до <b>N35</b>	Константа времени рабочей подачи для выполнения команды M кода изменения константы времени <b>N30</b> : для команды M881 <b>N31</b> : для команды M882 <b>N32</b> : для команды M883 <b>N33</b> : для команды M884 <b>N34</b> : для команды M885 <b>N35</b> : для команды M886	Установить константу времени рабочей подачи для выполнения команды M кода изменения константы времени.  
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	мсек
	Диапазон значений	от 0 до 1800

**2-3-14 Параметры станка ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ (S)**

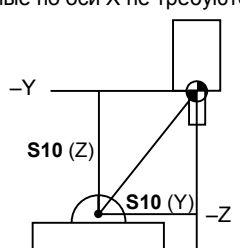
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

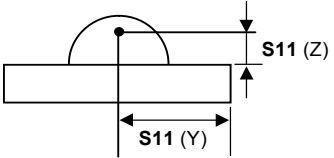
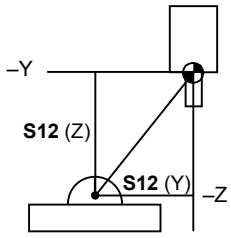
Адрес	Значение	Описание	
<b>S3</b>	Коэффициент усиления прямой подачи для дополнительной функции MAZAK Торнадо в цикле быстрого растачивания с высокой степенью точности	Задать для каждой оси усиление прямой подачи для разгона/торможения перед интерполяцией для функции MAZAK Торнадо в цикле быстрого растачивания с высокой степенью точности.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1%
	Диапазон значений		от 0 до 1000
<b>S4</b>	Коэффициент усиления прямой подачи	Задать усиление прямой подачи при разгоне/торможении перед интерполяцией для каждой оси.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		%
	Диапазон значений		от 0 до 100

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>S5</b>	Центр вращения стола	<p>Задать положение центра вращения стола в системе координат станка.</p>  <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для станков с наклонным столом данные по оси Z не требуются.</li> <li>2. Данный параметр применяется для выполнения дополнительной функции автоматического расчета адреса начала программы для станков, оборудованных наклонным столом.</li> </ol> <p>(Для станков серии INTEGRGX) (Для динамической коррекции) (Для горизонтально-вертикальной обработки) (Для станков, оборудованных наклонным столом)</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999
<b>S6</b>	Параметр для обнаружения абсолютного положения	<p>При перемещении за пределы, установленные данным параметром при отключении питания, данный параметр запускает режим подачи предупредительного сообщения.</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма/ 0,0001 градуса
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999

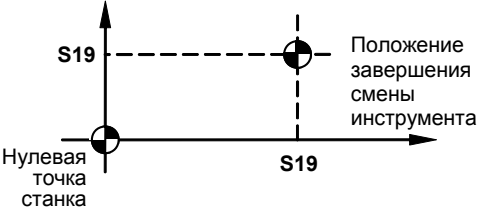
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>S7</b>	Верхний предел (по оси Z) области обработки на поворотном столе I	<p>Данный параметр устанавливает диапазон размеров заготовки при обработке на поворотном столе I (обработка по осям X-B). Установить верхний предел (по оси Z) размеров заготовки в системе координат станка. Система указывает, что перемещение за указанные пределы в отрицательном направлении запрещено.</p> <p style="text-align: center;">(Для горизонтально-вертикальной обработки)</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999
<b>S8</b>	Усиление прямой подачи, заданное кодом G00	<p>Данный параметр предназначен для определения усиления прямой подачи при разгоне/торможении перед интерполяцией по каждой оси.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		%
	Диапазон значений		от 0 до 100
<b>S10</b>	Ось вращения наклонного стола	<p>Определить ось вращения наклонного стола в системе координат станка (Y и Z). Данный параметр используется для функции программного ограничения перемещения. <b>Примечание:</b> данные по оси X не требуются.</p> <div style="text-align: center;">  <p>(Для станков, оборудованных наклонным столом)</p> </div>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	ANOTHER (ПРОЧIE)
S11	Адрес	Значение		Описание
		Угловое положение наклонного стола		<p>Определить угловое положение наклонного стола в виде расстояния (по осям Y и Z) от оси вращения.</p> <p>Данный параметр используется для функции программного ограничения перемещения.</p> <p><b>Примечание:</b> данные по оси X не требуются.</p>  <p>(Для станков, оборудованных наклонным столом)</p>
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм		
Диапазон значений	от 0 до 99999999			
S12	Адрес	Значение		Описание
		Ось вращения наклонного стола (Используется для функции автоматического расчета адреса начала программы)		<p>Определить ось вращения наклонного стола в системе координат станка (Y и Z). Данный параметр рекомендуется использовать для функции автоматического расчета адреса начала программы (дополнительная функция).</p> <p>Измерить и ввести данные для соответствующих станков.</p> <p><b>Примечание:</b> Данные по оси X не требуются.</p>  <p>(Для станков, оборудованных наклонным столом)</p>
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма		
Диапазон значений	от 0 до ±99999999			
S13	Адрес	Значение		Описание
		Ширина при позиционировании, заданном кодом G00		<p>Задать ширину при позиционировании, заданном кодом G00.</p> <p>Проверка при позиционировании, заданном кодом G00 доступна, когда бит 7 параметра <b>K95</b> равен «1», а бит 0 параметра <b>K96</b> равен «0».</p> <p>Для применения ширины при позиционировании, заданном кодом G00, во избежание проблем необходимо установить ширину при позиционировании на «0» для параметра сервосистемы.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен, только когда бит 3 параметра <b>M19</b> равен «0».</p>
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ		
	Единица измерения	0,001 мм		
Диапазон значений	от 0 до 32767			

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>S14</b>	Ширина при позиционировании, заданном кодом G01	<p>Задать ширину при позиционировании, заданном кодом G01. Проверка при позиционировании, заданном кодом G01 действительна, если выбран параметр G09 (проверка точного останова), G61 (режим проверки точного останова) или функция обнаружения ошибок при задании бита 7 =1 для параметра <b>K95</b>. Для применения ширины при позиционировании, заданном кодом G01, во избежание проблем необходимо установить ширину при позиционировании на «0» для параметра сервосистемы.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен, только когда бит 3 параметра <b>M19</b> равен «0».</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		0,001 мм
	Диапазон значений		от 0 до 32767
<b>S15</b>	—	Фиксированное значение	
	Формат программы		—
	Выполнение		—
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		—
<b>S16</b>	Коррекция крутящего момента несбалансированной оси	Задать автоматически после оценки характеристик.	
	Формат программы		M
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		—
<b>S17</b>	Передаточное число 1 буфера предела крутящего момента	Задать передаточное число 1 буфера предела крутящего момента.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		%
	Диапазон значений		от 0 до 200

Классификация		MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	ANOTHER (ПРОЧИЕ)
S18	Адрес	Значение		Описание
		Передаточное число 2 буфера предела крутящего момента		Задать передаточное число 2 буфера предела крутящего момента.
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	%		
Диапазон значений	от 0 до 200			
S19	Адрес	Значение		Описание
		Положение завершения смены инструмента для концевой инструмента длинной расточной оправки		Задать положение завершения смены концевой инструмента длинной расточной оправки с помощью соответствующих координат станка.  MPL521
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма 0,0001 град.		
Диапазон значений	±99999999			
S20	Адрес	Значение		Описание
		Положение завершения автоматической смены паллеты (APC)		Задать положение завершения выполнения автоматической смены паллеты.
	Формат программы	M, E		
	Выполнение	После ввода		
	Единица измерения	0,0001 мм/0,0001 град.		
Диапазон значений	±99999999			

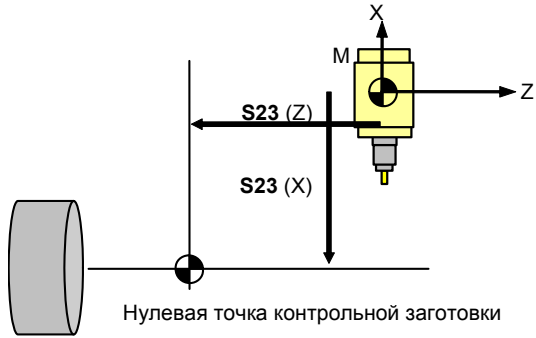
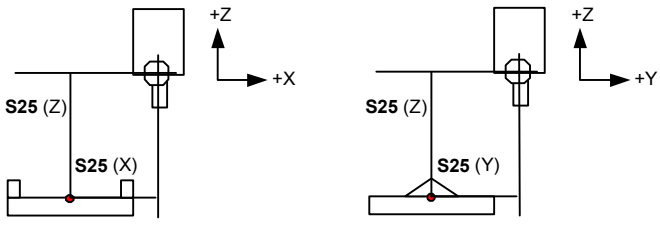
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧIE)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>S21</b>	Положение завершения работы загрузочного робота	Задать положение завершения работы загрузочного робота	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм/0,0001 град.
	Диапазон значений		±99999999
<b>S22</b>	Фиксированная скорость рабочей подачи при управлении вершиной режущей кромки инструмента	Задать максимально допустимую скорость рабочей подачи для управления перемещением вершины режущей кромки инструмента. При управлении перемещением вершины режущей кромки инструмента фиксированная скорость устанавливается в зависимости от того, значение какого параметра: <b>S22</b> или <b>M3</b> - (критическая скорость рабочей подачи), меньше.	
	Формат программы		E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		1 мм/мин (1 градус/мин)
	Диапазон значений		от 1 до 200000

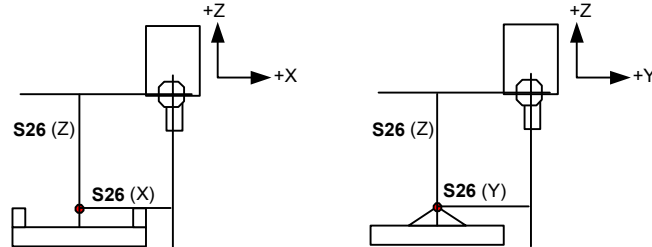
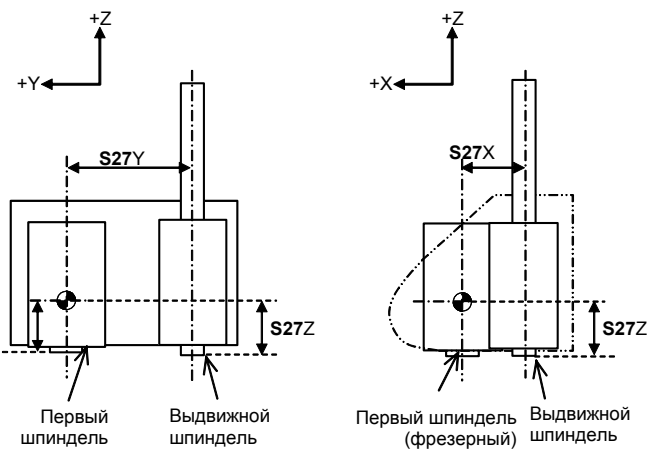


Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
-------------------	-------------------------

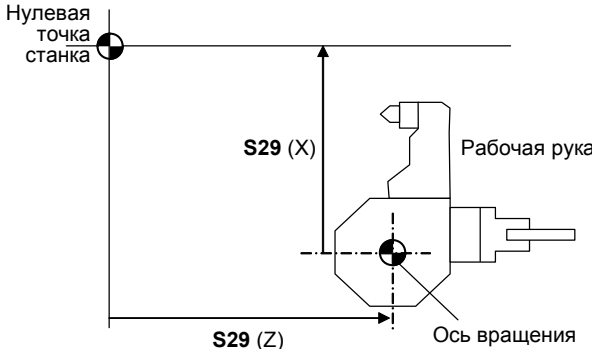
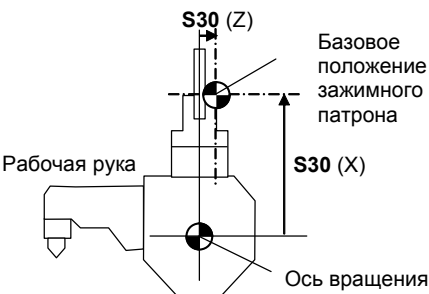
Адрес	Значение	Описание
<b>S23</b>	Нулевая точка контрольной заготовки	<p>Задать положение нулевой точки контрольной заготовки для каждой оси в системе координат станка.</p> <p>Задать положение нулевой точки контрольной заготовки относительно головки в системе координат станка.</p> <p>Для обрабатывающих центров данный параметр недоступен.</p> <p>* Значение привязки инструмента определяется в зависимости от значения данного параметра.</p> 
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
<b>S25</b>	Центральное положение на верхней поверхности наклонного стола (для станков с наклонным столом) Центральное положение верхней поверхности стола (для других обрабатывающих центров)	<p>Задать центральное положение верхней поверхности наклонного стола в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> в системе координат станка для каждой оси. (Для станков с наклонным столом)</p> <p>Задать центральное положение верхней поверхности стола в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> в системе координат станка для каждой оси. (Для остальных обрабатывающих центров с поворотным столом)</p> 
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
---------------	-----------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>S26</b>	Центральное положение вращения наклонного стола	<p>Задать положение центра вращения наклонного стола в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> в системе координат станка для каждой оси.</p>  <p style="text-align: center;">(Специальная функция для станков с наклонным столом)</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений		±99999999
<b>S27</b>	Величина коррекции на выдвижной шпиндель	<p>Для станков с выдвижным шпинделем необходимо задать расстояние между главным шпинделем и выдвижным шпинделем по каждой оси.</p>  <p style="text-align: center;">(Специальная функция для станков с выдвижным шпинделем)</p>	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 мм
	Диапазон значений		±99999999


Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>S28</b>	Центр заготовки, устанавливаемой непосредственно на стол станков, оборудованных дополнительным столом	Для графического представления в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> установить в декартовой системе координат станка центр заготовки, устанавливаемой непосредственно на стол станка, оборудованного дополнительным столом.
	Формат программы	M
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
<b>S29</b>	Положение оси вращения рабочей руки относительно нуля станка	 <p>Нулевая точка станка</p> <p>S29 (X)</p> <p>Рабочая рука</p> <p>S29 (Z)</p> <p>Ось вращения</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
<b>S30</b>	Расстояние от оси вращения рабочей руки до базового положения зажимного патрона	 <p>S30 (Z)</p> <p>Базовое положение зажимного патрона</p> <p>Рабочая рука</p> <p>S30 (X)</p> <p>Ось вращения</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999

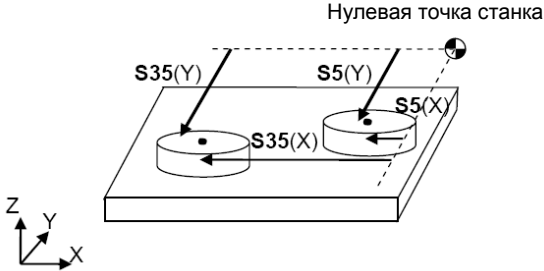
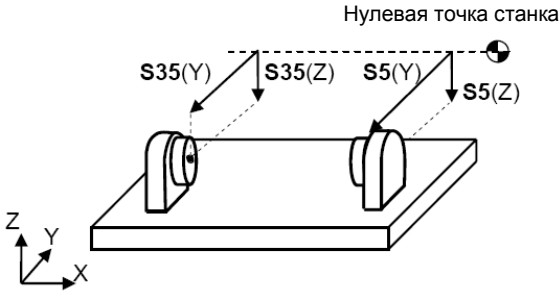
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>S31</b>	Координаты плавающей базовой точки в системе координат станка		Задать координаты плавающей базовой точки в системе координат станка. <b>Пример:</b> G30.1X10.Z10.; При задании этой команды выполняется возврат инструмента в режиме быстрой подачи через промежуточную точку (X10, Z10) до плавающей базовой точки, определяемой в данном параметре.
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>S32</b>	Скорость быстрого перемещения для режима управления вершиной режущей кромки инструмента		Общие настройки скорости быстрого перемещения параметра <b>M1</b> будут использоваться также и для режима управления вершиной режущей кромки инструмента, если данная скорость ниже скорости, заданной параметром <b>S32</b> .  <b>Примечание:</b> вести значение «ноль» (0) в параметре <b>S32</b> , если для задания скорости быстрого перемещения будут использоваться общие настройки параметра <b>M1</b> .
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	мм/мин (°/мин)	
	Диапазон значений	от 0 до 200000	
<b>S33</b>	Базовое положение по оси X для функции TEACH (НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ), используемой для задания длины по оси B в пункте <b>LENGTH B (ДЛИНА ПО ОСИ B)</b> углового резца (для станков с возможностью обработки в пяти плоскостях угловыми инструментами)		Задать координаты края стола в системе координат станка на отрицательной полуоси X.  
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм	
	Диапазон значений	—	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>ANOTHER (ПРОЧИЕ)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>S35</b>	Центр вращения второго стола	<p>Задать положение центра вращения второго стола в системе координат станка, если выбор стола доступен (положение центра вращения первого стола задается в параметре <b>S5</b>).</p> <p>Горизонтальная ось вращения (поворота) стола</p>  <p>Вертикальная ось вращения (наклона) стола</p>  <p><b>Примечание:</b> при указании осей вращения (параметр <b>M17</b> бит 4 = 1), за исключением оси поворотной фрезерной головки, первая ось считается осью первого поворотного стола, а вторая ось – осью второго поворотного стола.</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до ±99999999

2-3-15 Параметры станка SPINDLE (SA) ШПИНДЕЛЬ (SA)

Классификация	MACHINE (СТАНОК)	Наименование окна	SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)
---------------	---------------------	----------------------	--------------------

Адрес	Значение	Описание																													
<p>от SA1 до SA8</p>	<p>Максимальная частота вращения шпинделя в каждом скоростном режиме (в диапазоне от 1 до 8)</p>	<p>Число оборотов шпинделя в минуту в каждом скоростном диапазоне</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Адрес</th> <th colspan="4">Максимальное количество скоростных диапазонов</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SA1</td> <td>○</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>SA2</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>M</td> <td>ML</td> </tr> <tr> <td>SA3</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>MH</td> </tr> <tr> <td>SA4</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table> <p>Пример:</p>	Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов				1	2	3	4	SA1	○	L	L	L	SA2	Недоступен	H	M	ML	SA3	Недоступен	Недоступен	H	MH	SA4	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H
	Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов																													
		1	2	3	4																										
	SA1	○	L	L	L																										
	SA2	Недоступен	H	M	ML																										
SA3	Недоступен	Недоступен	H	MH																											
SA4	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H																											
<p>Формат программы</p>	M, E																														
<p>Выполнение</p>	Питание ОТКЛ → ВКЛ																														
<p>Единица измерения</p>	мин <sup>-1</sup>																														
<p>Диапазон значений</p>	от 0 до 99999																														
<p>от SA9 до SA16</p>	<p>Константы для расчета каждой передачи шпинделя (в диапазоне от 1 до 8)</p>	<p>Константы для расчета каждой передачи шпинделя</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Адрес</th> <th colspan="4">Максимальное количество скоростных диапазонов</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SA9</td> <td>○</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>SA10</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>M</td> <td>ML</td> </tr> <tr> <td>SA11</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>MH</td> </tr> <tr> <td>SA12</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table> <p>(⇒ SA1, SA2, SA3, SA4)</p>	Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов				1	2	3	4	SA9	○	L	L	L	SA10	Недоступен	H	M	ML	SA11	Недоступен	Недоступен	H	MH	SA12	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H
	Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов																													
		1	2	3	4																										
	SA9	○	L	L	L																										
	SA10	Недоступен	H	M	ML																										
SA11	Недоступен	Недоступен	H	MH																											
SA12	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H																											
<p>Формат программы</p>	M, E																														
<p>Выполнение</p>	Питание ОТКЛ → ВКЛ																														
<p>Единица измерения</p>	мин <sup>-1</sup>																														
<p>Диапазон значений</p>	от 0 до 99999																														

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
-------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание																													
ОТ <b>SA17</b> ДО <b>SA24</b>	Максимальное количество оборотов шпинделя в минуту в цикле нарезания резьбы метчиком (в диапазоне от 1 до 8)																														
	Формат программы	М, Е																													
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																													
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>																													
	Диапазон значений	от 0 до 99999																													
		Максимальное число оборотов шпинделя в минуту в каждом скоростном диапазоне в цикле нарезания резьбы метчиком																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Адрес</th> <th colspan="4">Максимальное количество скоростных диапазонов</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>SA17</b></td> <td>○</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td><b>SA18</b></td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>M</td> <td>ML</td> </tr> <tr> <td><b>SA19</b></td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>MH</td> </tr> <tr> <td><b>SA20</b></td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table>	Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов				1	2	3	4	<b>SA17</b>	○	L	L	L	<b>SA18</b>	Недоступен	H	M	ML	<b>SA19</b>	Недоступен	Недоступен	H	MH	<b>SA20</b>	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H
Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов																														
	1	2	3	4																											
<b>SA17</b>	○	L	L	L																											
<b>SA18</b>	Недоступен	H	M	ML																											
<b>SA19</b>	Недоступен	Недоступен	H	MH																											
<b>SA20</b>	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H																											
ОТ <b>SA25</b> ДО <b>SA28</b>	Частота вращения шпинделя при переключении передач (в диапазоне от 1 до 4)																														
	Формат программы	М, Е																													
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																													
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>																													
	Диапазон значений	от 0 до 32767																													
		Число оборотов шпинделя в минуту при переключении передач в различных диапазонах																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Адрес</th> <th colspan="4">Максимальное количество скоростных диапазонов</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>SA25</b></td> <td>○</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td><b>SA26</b></td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>M</td> <td>ML</td> </tr> <tr> <td><b>SA27</b></td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> <td>MH</td> </tr> <tr> <td><b>SA28</b></td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>Недоступен</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table>	Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов				1	2	3	4	<b>SA25</b>	○	L	L	L	<b>SA26</b>	Недоступен	H	M	ML	<b>SA27</b>	Недоступен	Недоступен	H	MH	<b>SA28</b>	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H
Адрес	Максимальное количество скоростных диапазонов																														
	1	2	3	4																											
<b>SA25</b>	○	L	L	L																											
<b>SA26</b>	Недоступен	H	M	ML																											
<b>SA27</b>	Недоступен	Недоступен	H	MH																											
<b>SA28</b>	Недоступен	Недоступен	Недоступен	H																											
<b>SA29</b>	Коэффициент масштабирования базового выходного сигнала датчика нагрузки (высокоскоростная обмотка)																														
	Формат программы	М, Е																													
	Выполнение	После ввода																													
	Единица измерения	%																													
	Диапазон значений	от 0 до 100																													
		Коэффициент масштабирования (для высокоскоростной обмотки) относительно базового выходного сигнала датчика нагрузки																													
		<p>                         Мощность (кВт)                     </p> <p>                         Диаграмма выходной мощности шпинделя при кратковременной работе (точка отсчета)                     </p> <p>                         Диаграмма выходной мощности шпинделя при непрерывной работе                     </p> <p>                         Окружная скорость (мин<sup>-1</sup>)                     </p> <p> <math>SA29 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA30 = N1</math> </p>																													

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-------------------------	-------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA30</b>	Базовая частота вращения для базового выходного сигнала датчика нагрузки (высокоскоростная обмотка)		Базовая частота вращения (для высокоскоростной обмотки) для сигнала, измененного в соответствии с параметром <b>SA29</b> относительно базового выходного сигнала датчика нагрузки
	Формат программы	M, E	<p> <math>SA29 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA30 = N1</math> </p>
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 32767	
<p> <math>SA29 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA30 = N1</math> </p>			
<b>SA31</b>	Коэффициент масштабирования базового выходного сигнала датчика нагрузки (низкоскоростная обмотка)		Коэффициент масштабирования (для низкоскоростной обмотки) относительно базового выходного сигнала датчика нагрузки
	Формат программы	M, E	<p> <math>SA31 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA32 = N1</math> </p>
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<p> <math>SA31 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA32 = N1</math> </p>			
<b>SA32</b>	Базовая частота вращения для базового выходного сигнала датчика нагрузки (низкоскоростная обмотка)		Базовая частота вращения (для низкоскоростной обмотки) для сигнала, измененного в соответствии с параметром <b>SA31</b> относительно базового выходного сигнала датчика нагрузки
	Формат программы	M, E	<p> <math>SA31 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA32 = N1</math> </p>
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 32767	
<p> <math>SA31 = P1/P0 \times 100</math>  <math>SA32 = N1</math> </p>			



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
ОТ <b>SA33</b> до <b>SA40</b>	Константа времени разгона/торможения для синхронного нарезания резьбы метчиком (в диапазоне от 1 до 8)		Константа времени разгона/торможения в цикле синхронного нарезания резьбы метчиком <b>SA33:</b> Диапазон 1 <b>SA34:</b> Диапазон 2 <b>SA35:</b> Диапазон 3 <b>SA36:</b> Диапазон 4
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 1800	
<b>SA41</b>	Скорость ориентации шпинделя		Задать скорость ориентации шпинделя.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 32767	
<b>SA42</b>	Минимальная частота вращения шпинделя		Задать минимальную частоту вращения шпинделя.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 32767	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание																								
<b>SA43</b>	Номер канала усилителя шпинделя		Задать номер канала сервоусилителя шпинделя. 1: канал 1 (настройка используется при установке соединения HR353 к разъему SV1) 2: канал 2 (настройка используется при установке соединения HR353 к разъему SV3)																								
	Формат программы	M, E																									
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																									
	Единица измерения	—																									
	Диапазон значений	от 0 до 2																									
<b>SA44</b>	Номер поворотного переключателя усилителя шпинделя		Задать номер поворотного переключателя усилителя шпинделя. 0: SW0 (переключатель 0) 1: SW1 (переключатель 1) 2: SW2 (переключатель 2) 3: SW3 (переключатель 3) 4: SW4 (переключатель 4) 5: SW5 (переключатель 5) 6: SW6 (переключатель 6)																								
	Формат программы	M, E																									
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																									
	Единица измерения	—																									
	Диапазон значений	от 0 до 6																									
<b>SA45</b> (бит 0)	Способ изменения диапазона частоты вращения шпинделя в зависимости от переключения факторов крутящего момента при сверлении с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании		0: Как задано в бите 1 1: переключение обмоток наибольшей/наименьшей передачи + механическая коробка переключения передач * Если значение <b>SA45</b> бит 0 = 1, установить номинальный крутящий момент, коэффициенты вязкостного трения и трения в равномерно заряженном поле двигателя шпинделя в соответствующих параметрах, как показано в таблице:																								
	Формат программы	M, E																									
	Выполнение	После останова перемещения																									
	Единица измерения	Бит																									
	Диапазон значений	0, 1																									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Номер скорости</th> <th>Обмотка</th> <th>Крутящий момент</th> <th>Коэффициент вязкостного трения</th> <th>Коэффициент трения в равномерно заряженном поле</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>L</td> <td><b>SA53</b></td> <td><b>SA57</b></td> <td><b>SA61</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>H</td> <td><b>SA54</b></td> <td><b>SA57</b></td> <td><b>SA61</b></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>L</td> <td><b>SA53</b></td> <td><b>SA58</b></td> <td><b>SA62</b></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>H</td> <td><b>SA54</b></td> <td><b>SA58</b></td> <td><b>SA62</b></td> </tr> </tbody> </table>	Номер скорости	Обмотка	Крутящий момент	Коэффициент вязкостного трения	Коэффициент трения в равномерно заряженном поле	1	L	<b>SA53</b>	<b>SA57</b>	<b>SA61</b>	1	H	<b>SA54</b>	<b>SA57</b>	<b>SA61</b>	2	L	<b>SA53</b>	<b>SA58</b>	<b>SA62</b>	2	H	<b>SA54</b>	<b>SA58</b>	<b>SA62</b>
Номер скорости	Обмотка	Крутящий момент	Коэффициент вязкостного трения	Коэффициент трения в равномерно заряженном поле																							
1	L	<b>SA53</b>	<b>SA57</b>	<b>SA61</b>																							
1	H	<b>SA54</b>	<b>SA57</b>	<b>SA61</b>																							
2	L	<b>SA53</b>	<b>SA58</b>	<b>SA62</b>																							
2	H	<b>SA54</b>	<b>SA58</b>	<b>SA62</b>																							

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

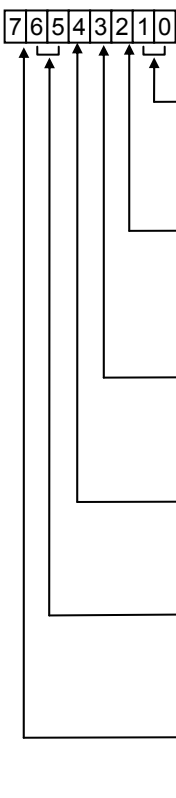
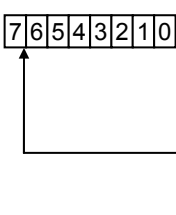
Адрес	Значение		Описание
<b>SA45</b> (бит 1)	Способ изменения диапазона частоты вращения шпинделя в зависимости от переключения факторов крутящего момента при сверлении с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании 2		0: Схема переключения обмоток наибольшей/наименьшей передачи 1: Схема механической коробки переключения передач (только когда бит 0 = 0) * Бит 1 доступен, только если бит 0 = 0.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>SA45</b> (бит 2)	Направление возврата в нулевую точку для синхронного нарезания резьбы метчиком		00: Кратчайшая траектория 01: Прямое вращение 10: Обратное вращение
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>SA45</b> (бит 3)	Направление возврата в нулевую точку для синхронного нарезания резьбы метчиком		
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA45</b> (бит 4)	Определяет заданное направление как направление определения нуль-фазы.	Определяет заданное направление как направление определения нуль-фазы.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1
<b>SA45</b> (бит 5)	Коррекция передачи при индексировании шпинделя	0: Не доступно 1: Доступно	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		Бит
	Диапазон значений		0, 1

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA46</b>	—	 <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Направление ориентации <ul style="list-style-type: none"> <li>00: Кратчайшая траектория</li> <li>01: Прямое вращение</li> <li>10: Обратное вращение</li> </ul> </li> <li>Тип перехода к управлению позиционированием по оси С <ul style="list-style-type: none"> <li>00: После возврата в нулевую точку</li> <li>01: После останова торможения</li> </ul> </li> <li>Тип перехода к управлению позиционированием при синхронном нарезании резьбы метчиком <ul style="list-style-type: none"> <li>0: После возврата в нулевую точку</li> <li>1: После останова торможения</li> </ul> </li> <li>Направление определения нуль-фазы <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Прямое вращение</li> <li>1: Обратное вращение</li> </ul> </li> <li>Направление возврата в нулевую точку по оси С <ul style="list-style-type: none"> <li>00: Кратчайшая траектория</li> <li>01: Прямое вращение</li> <li>10: Обратное вращение</li> </ul> </li> <li>Полярность команды синхронного нарезания резьбы метчиком <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Обратное вращение</li> <li>1: Прямое вращение</li> </ul> </li> </ul>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
<b>SA47</b>	—	 <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Без учета передаточного числа шпинделя/двигателя</li> <li>1: С учетом передаточного числа шпинделя/двигателя</li> </ul>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA48</b>	Целевое положение поступления сигнала от энкодера		Задать целевое положение поступления сигнала от энкодера. 0: Через ось, подключенную к протоколу HDLC (данные обратной связи от усилителя шпинделя) 1: Прямое подключение к энкодеру 1 (ENC1) 2: Прямое подключение к энкодеру 2 (ENC2)
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 2	
<b>SA49</b>	Время, за которое определяется достигнутая скорость		Задать время, за которое определяется достигнутая скорость. При установке значения вне диапазона 1-99 (%) происходит установка значения 15 (%).
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 99	
<b>SA50</b>	Тип шпинделя		С помощью подходящих числовых значений задать тип шпинделя, соответствующий отображаемым на экране <b>SA</b> параметрам. 0: ось не указана 1: первый фрезерный шпиндель 2: первый токарный шпиндель 3: второй фрезерный шпиндель 4: второй токарный шпиндель 5: третий фрезерный шпиндель 6: третий токарный шпиндель 7: четвертый фрезерный шпиндель 8: четвертый токарный шпиндель
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 8	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA51</b>	Количество передач шпинделя		Установить количество передач шпинделя (1) Для отображения меню выбора передач при работе в режиме ручного управления 0, от 5 до 8: Без передачи 1: 2 положения передачи (без нейтральной) 2: 2 положения передачи (с нейтральной) 3: 3 положения передачи (с нейтральной) 4: 4 положения передачи (с нейтральной) (2) Для автоматического выбора передач при помощи программы формата MAZATROL (только для фрезерного шпинделя)
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 8	
<b>SA52</b>	Тип токарного шпинделя		0: Тип не выбран. 1: С функцией оси С 2: С функцией ориентации
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 2	
<b>SA53</b>	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – обмотка наибольшей передачи		Данный параметр предназначен для установки 15-минутного, 30-минутного номинального крутящего момента для обмотки наибольшей передачи электродвигателя шпинделя. <b>Примечания:</b> <b>1.</b> Для определенных электродвигателей подходит только 30-минутный номинальный крутящий момент. При использовании таких электродвигателей необходимо установить 30-минутный номинальный крутящий момент. Если невозможно выбрать катушку шпинделя, необходимо ввести одинаковые значения для параметров <b>SA53</b> и <b>SA54</b> . Если значение одного из этих параметров равно «0», появляется предупредительное сообщение. <b>2.</b> Если бит 1 параметра <b>SA45</b> равен «1», установить 15-минутный номинальный крутящий момент, применяемый при положении 1 передачи двигателя шпинделя.
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 Н·м	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

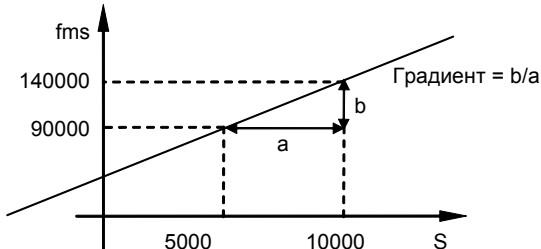
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA54</b>	Номинальный крутящий момент шпинделя 15-мин. (30-мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – Обмотка наименьшей передачи		<p>Данный параметр предназначен для установки 15-минутного (30-минутного) номинального крутящего момента для обмотки наименьшей передачи электродвигателя шпинделя.</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для определенных электродвигателей подходит только 30-минутный номинальный крутящий момент. При использовании таких электродвигателей необходимо установить 30-минутный номинальный крутящий момент. Если невозможно выбрать катушку шпинделя, необходимо ввести одинаковые значения для параметров <b>SA53</b> и <b>SA54</b>. Если значение одного из этих параметров равно «0», появляется предупредительное сообщение.</li> <li>Если бит 1 параметра <b>SA45</b> равен «1», установить 15-минутный номинальный крутящий момент, применяемый при положении 2 передачи двигателя шпинделя.</li> </ol>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 Н·м	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>SA55</b>	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – положение 3 передачи шпинделя		<p>Задать 15-минутный крутящий момент, применяемый при положении 3 передачи двигателя шпинделя.</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для определенных электродвигателей подходит только 30-минутный номинальный крутящий момент. При использовании таких электродвигателей необходимо установить 30-минутный номинальный крутящий момент.</li> <li>Данный параметр действует, только если бит 1 параметра <b>SA45</b> равен «1».</li> </ol>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 Н·м	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>SA56</b>	Номинальный крутящий момент шпинделя 15 мин. (30 мин.) для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – положение 4 передачи шпинделя		<p>Задать 15-минутный крутящий момент, применяемый при положении 4 передачи двигателя шпинделя.</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для определенных электродвигателей подходит только 30-минутный номинальный крутящий момент. При использовании таких электродвигателей необходимо установить 30-минутный номинальный крутящий момент.</li> <li>Данный параметр действует, только если бит 1 параметра <b>SA45</b> равен «1».</li> </ol>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,1 Н·м	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

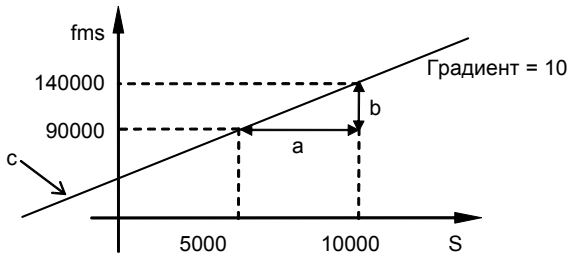
Адрес	Значение	Описание	
<b>SA57</b>	Коэффициент вязкостного трения шпинделя « <i>fms</i> » для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 1	<p>Если значение «<i>fms</i>» (коэффициента трения шпинделя в равномерно заряженном поле) зависит от числа оборотов шпинделя, необходимо задать градиент.</p> <p><b>Пример:</b> Если коэффициент «<i>fms</i>» = 90000 для «<i>S</i>»= 5000, и если «<i>fms</i>» = 140000 для «<i>S</i>»= 10000, то:</p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>SA58</b>	Коэффициент вязкостного трения шпинделя « <i>fms</i> » для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 2	<p>Поскольку коэффициент «<i>fms</i>» = <math>(140000 - 90000) / (10000 - 5000) = 10</math>, в данном примере задается значение «10».</p> <p><b>Примечание:</b> Задать коэффициент вязкостного трения шпинделя «<i>fms</i>», если бит 0 параметра <b>SA45</b> равен «1». ( В этом случае полученный результат необходимо умножить на 1000).</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>SA59</b>	Коэффициент вязкостного трения шпинделя « <i>fms</i> » для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 3		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA60</b>	Коэффициент вязкостного трения шпинделя «сps» для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 4		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999

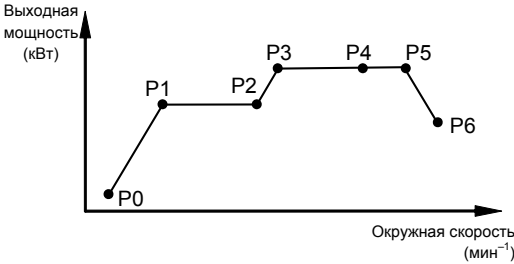
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA61</b>	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 1	<p>Данный параметр предназначен для установки значения, при котором ширина горизонтального участка графика текущих данных обратной связи по току соответствует расчетным данным.</p> <p><b>Пример:</b> Если коэффициент «fms» = 90000 для «S»= 5000, и если «fms» = 140000 для «S»= 10000, то необходимо установить «с» в параметре <b>L105</b>.</p> 	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>SA62</b>	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 2	<p>Значение «с» рассчитывается с помощью линейного уравнения «<math>y = (b/a)x + c</math>». Так как «с» = <math>90000 - (10 \times 5000) = 40000</math>, в данном примере необходимо установить «40000».</p> <p><b>Примечание:</b> Задать коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле «fms», если бит 0 параметра <b>SA45</b> равен «1».</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>SA63</b>	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 3		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999

<b>Классификация</b>	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA64</b>	Коэффициент трения шпинделя в равномерно заряженном поле («fms») для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании – диапазон 4		
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>SA65</b>	Фильтр расчета силы резания для сверления с периодическим выводом сверла в режиме автоматического управления с определением нагрузки при резании	<p>Данный параметр устанавливается для данных, измеряемых с интервалом в 3,5 мсек.</p> <p>При вводе значения «0» используемые данные равны 4 × 3,5 (мсек).</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		3,5 мсек
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>SA66</b>	Максимально допустимая частота вращения фрезерного шпинделя при полигональной обработке/ зубофрезеровании	<p>Если частота вращения фрезерного шпинделя при полигональной обработке превышает установку данного параметра, частота вращения фиксируется на этом значении.</p> <p>Если частота вращения фрезерного шпинделя при зубофрезеровании превышает установку параметра, она фиксируется на этом значении.</p> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только для фрезерного шпинделя.</p>	
	Формат программы		E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений		от 0 до 65535

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание																								
ОТ <b>SA67</b> ДО <b>SA73</b>	Число оборотов шпинделя, отображаемое на следующих диаграммах выходной мощности шпинделя: - MACHINING NAVIGATION-RESULT (РЕЗУЛЬТАТ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ) - MACHINING NAVIGATION-PREDICTION (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ) - Функции текущего контроля - POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)	 <table border="1" data-bbox="783 734 1374 1025"> <thead> <tr> <th>Точка</th> <th>Горизонтальная ось: окружная скорость (единица измерения: мин<sup>-1</sup>)</th> <th>Вертикальная ось: выходная мощность (единица измерения: 1/100 кВт)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P0</td> <td><b>SA67</b></td> <td><b>SA74</b></td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td><b>SA68</b></td> <td><b>SA75</b></td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td><b>SA69</b></td> <td><b>SA76</b></td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td><b>SA70</b></td> <td><b>SA77</b></td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td><b>SA71</b></td> <td><b>SA78</b></td> </tr> <tr> <td>P5</td> <td><b>SA72</b></td> <td><b>SA79</b></td> </tr> <tr> <td>P6</td> <td><b>SA73</b></td> <td><b>SA80</b></td> </tr> </tbody> </table>	Точка	Горизонтальная ось: окружная скорость (единица измерения: мин <sup>-1</sup> )	Вертикальная ось: выходная мощность (единица измерения: 1/100 кВт)	P0	<b>SA67</b>	<b>SA74</b>	P1	<b>SA68</b>	<b>SA75</b>	P2	<b>SA69</b>	<b>SA76</b>	P3	<b>SA70</b>	<b>SA77</b>	P4	<b>SA71</b>	<b>SA78</b>	P5	<b>SA72</b>	<b>SA79</b>	P6	<b>SA73</b>	<b>SA80</b>
	Точка		Горизонтальная ось: окружная скорость (единица измерения: мин <sup>-1</sup> )	Вертикальная ось: выходная мощность (единица измерения: 1/100 кВт)																						
	P0		<b>SA67</b>	<b>SA74</b>																						
	P1		<b>SA68</b>	<b>SA75</b>																						
	P2		<b>SA69</b>	<b>SA76</b>																						
P3	<b>SA70</b>	<b>SA77</b>																								
P4	<b>SA71</b>	<b>SA78</b>																								
P5	<b>SA72</b>	<b>SA79</b>																								
P6	<b>SA73</b>	<b>SA80</b>																								
Формат программы	M, E																									
Выполнение	После ввода																									
Единица измерения	мин <sup>-1</sup>																									
Диапазон значений	от 0 до 99999999																									
ОТ <b>SA74</b> ДО <b>SA80</b>	Данные выходной мощности шпинделя отображаются на следующих диаграммах: - MACHINING NAVIGATION-RESULT (РЕЗУЛЬТАТ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ) - MACHINING NAVIGATION-PREDICTION (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ НАВИГАЦИИ ОБРАБОТКИ) - Функции текущего контроля - POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)	<b>Примечание:</b> отображение диаграммы выходной мощности шпинделя при кратковременной работе или при непрерывной работе зависит от технических характеристик модели станка.																								
	Формат программы		M, E																							
	Выполнение		После ввода																							
	Единица измерения		0,01 кВт																							
	Диапазон значений		от 0 до 99999999																							

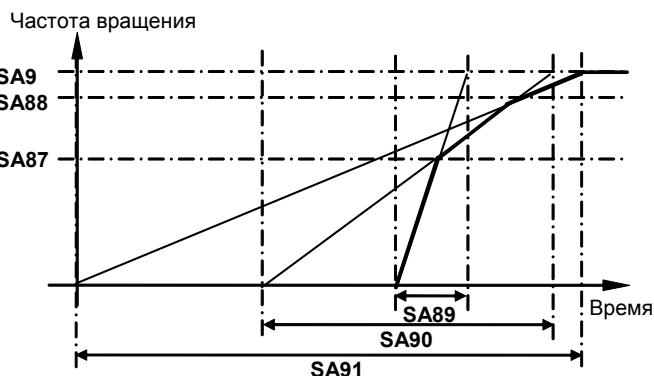
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
-------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
ОТ <b>SA81</b> ДО <b>SA83</b>	Выбор предельной частоты вращения шпинделя для констант времени управления положением шпинделя <b>SA81:</b> Предельная частота вращения 1 <b>SA82:</b> Предельная частота вращения 2 <b>SA83:</b> Предельная частота вращения 3	Установить предельную частоту вращения шпинделя, при которой изменится константа времени управления положением шпинделя.	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений		от 0 до 99999
ОТ <b>SA84</b> ДО <b>SA86</b>	Константы времени управления положением шпинделя <b>SA84:</b> Константа времени 1 <b>SA85:</b> Константа времени 2 <b>SA86:</b> Константа времени 3		
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		мсек
	Диапазон значений		от 0 до 9999

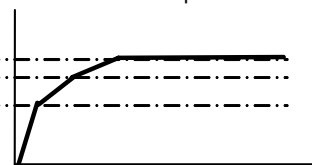
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>SA87 SA88</b>	Частота вращения шпинделя при изменении константы рабочего времени. <b>SA87:</b> Частота вращения 1 <b>SA88:</b> Частота вращения 2	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
от <b>SA89</b> до <b>SA91</b>	Константа времени управления частотой вращения шпинделя <b>SA89:</b> Константа времени 1 <b>SA90:</b> Константа времени 2 <b>SA91:</b> Константа времени 3	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	мсек
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
<b>SA92</b>	Скорость определения нуль-фазы	
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений	от 0 до 99999

**Примечание:**

Для передач с 2 по 8 необходимо выполнить повторный расчет параметров **SA87** или **SA88** для смены числа оборотов.

$$\begin{aligned}
 & SA10 \text{ до } 16 \\
 & SA88 \times (SA10 \text{ до } 16 / SA9) \\
 & SA87 \times (SA10 \text{ до } 16 / SA9)
 \end{aligned}$$



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA93</b>	Величина смещения нулевой точки при синхронном нарезании резьбы метчиком	<p>Задать величину смещения от нуль-фазы, когда необходимо выполнить возврат по оси в нулевую точку при синхронном нарезании резьбы метчиком.</p> <p>Смещение осуществляется в направлении определения нуль-фазы, заданном в бите 4 параметра <b>SA46</b>.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		градус
	Диапазон значений		от 0 до 359
<b>SA94</b>	Скорость возврата в нулевую точку при синхронном нарезании резьбы метчиком	<p>Установить скорость возврата в нулевую точку, когда режим «После возврата в нулевую точку» (бит 2 параметра <b>SA46</b> = 0) выбран в качестве типа смены положения при синхронном нарезании резьбы метчиком.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений		от 0 до 99999
<b>SA95</b>	Максимальное число оборотов при работе в режиме ручного управления	<p>Задать максимальное число оборотов при работе в режиме ручного управления.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений		от 0 до 99999



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

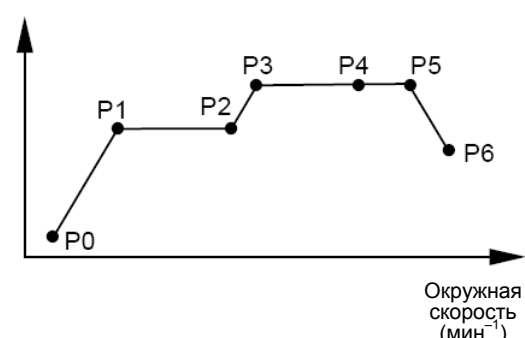
Адрес	Значение		Описание
<b>SA96</b>	Величина смещения положения при ориентации		Задать величину смещения от нулевой точки при управлении ориентацией.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,00005 градуса	
	Диапазон значений	±7200000	
<b>SA97</b>	Коэффициент уменьшения константы времени для синхронного нарезания резьбы метчиком при высокоскоростном нарезании резьбы метчиком		<p>Константа времени для синхронного нарезания резьбы метчиком при высокоскоростном синхронном нарезании резьбы метчиком уменьшается относительно константы времени для синхронного нарезания резьбы метчиком, заданной параметрами с <b>SA33</b> по <b>SA40</b>. Значение, заданное в параметре <b>SA97</b>, является коэффициентом уменьшения.</p> <p>Если функция высокоскоростного синхронного нарезания резьбы метчиком отсутствует или комбинация осей не позволяет выполнять высокоскоростное синхронное нарезание резьбы метчиком, задается обычная скорость синхронного нарезания резьбы метчиком, и используются данные параметров с <b>SA33</b> по <b>SA40</b>.</p> <p>Константа времени для высокоскоростного синхронного нарезания резьбы метчиком  <math display="block">= SA33 \times (100 - SA97) / 100</math></p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>SA99</b>	Константа времени ориентации	Задать константу времени для управления ориентацией. При вводе «0» значение параметра приравнивается к «300».
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После останова перемещения
	Единица измерения	мсек
	Диапазон значений	от 0 до 30000

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание																								
ОТ <b>SA100</b> ДО <b>SA106</b>	Частота вращения (окружная скорость) шпинделя, отображаемая на следующих диаграммах выходной мощности шпинделя при непрерывной работе: MACHINING NAVIGATION-RESULT (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-РЕЗУЛЬТАТ) MACHINING NAVIGATION-PREDICTION (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-ПРОГНОЗ) - Monitoring Functions (Функции текущего контроля) - POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)	Выходная мощность (кВт) 																								
	Формат программы		М, Е																							
	Выполнение		После ввода																							
	Единица измерения		мин <sup>-1</sup>																							
	Диапазон значений		от 0 до 65535																							
ОТ <b>SA107</b> ДО <b>SA113</b>	Производительность шпинделя, отображаемая на следующих диаграммах выходной мощности шпинделя при непрерывной работе: MACHINING NAVIGATION-RESULT (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-РЕЗУЛЬТАТ) MACHINING NAVIGATION-PREDICTION (НАВИГАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ-ПРОГНОЗ) - Monitoring Functions (Функции текущего контроля) - POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Точка</th> <th>Горизонтальная ось: окружная скорость (единица измерения: мин<sup>-1</sup>)</th> <th>Вертикальная ось: выходная мощность (единица измерения: 1/100 кВт)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P0</td> <td><b>SA100</b></td> <td><b>SA107</b></td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td><b>SA101</b></td> <td><b>SA108</b></td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td><b>SA102</b></td> <td><b>SA109</b></td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td><b>SA103</b></td> <td><b>SA110</b></td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td><b>SA104</b></td> <td><b>SA111</b></td> </tr> <tr> <td>P5</td> <td><b>SA105</b></td> <td><b>SA112</b></td> </tr> <tr> <td>P6</td> <td><b>SA106</b></td> <td><b>SA113</b></td> </tr> </tbody> </table>	Точка	Горизонтальная ось: окружная скорость (единица измерения: мин <sup>-1</sup> )	Вертикальная ось: выходная мощность (единица измерения: 1/100 кВт)	P0	<b>SA100</b>	<b>SA107</b>	P1	<b>SA101</b>	<b>SA108</b>	P2	<b>SA102</b>	<b>SA109</b>	P3	<b>SA103</b>	<b>SA110</b>	P4	<b>SA104</b>	<b>SA111</b>	P5	<b>SA105</b>	<b>SA112</b>	P6	<b>SA106</b>	<b>SA113</b>
	Точка		Горизонтальная ось: окружная скорость (единица измерения: мин <sup>-1</sup> )	Вертикальная ось: выходная мощность (единица измерения: 1/100 кВт)																						
	P0		<b>SA100</b>	<b>SA107</b>																						
	P1		<b>SA101</b>	<b>SA108</b>																						
	P2		<b>SA102</b>	<b>SA109</b>																						
P3	<b>SA103</b>	<b>SA110</b>																								
P4	<b>SA104</b>	<b>SA111</b>																								
P5	<b>SA105</b>	<b>SA112</b>																								
P6	<b>SA106</b>	<b>SA113</b>																								
Формат программы	М, Е																									
Выполнение	После ввода																									
Единица измерения	0,01 кВт																									
Диапазон значений	от 0 до 99999999																									

**Примечания:**

1. Ввести значения мощности шпинделя при непрерывной работе.
2. Данный параметр доступен только для станков, оснащенных функцией переключения между показаниями датчика нагрузки в окне **POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)**.

<b>Классификация</b>	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA114</b>	Режим 2 контроля частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности		<p>Задать частоту вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 2 контроля безопасности.</p> <p>Если рабочая частота вращения шпинделя превышает величину, заданную в режиме 2 контроля безопасности, появляется предупредительное сообщение, и происходит аварийный останов станка.</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 10000	
<b>SA115</b>	Режим 3 контроля частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности		<p>Задать частоту вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 3 контроля безопасности.</p> <p>Если рабочая частота вращения шпинделя превышает величину, заданную в режиме 3 контроля безопасности, появляется предупредительное сообщение, и происходит аварийный останов станка.</p> <p>Установить частоту вращения большую, чем частота вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 2 (т. е. указанную в параметре <b>SA114</b>).</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 10000	
<b>SA116</b>	Режим 2 фиксации безопасной частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности		<p>Установить фиксацию безопасной частоты вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 2 контроля безопасности. В режиме 2 контроля безопасности, а также пока действует запрос на ограничение фиксации безопасной скорости, число оборотов уменьшается до установленной величины.</p> <p>Установить частоту вращения меньшую, чем частота вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 2 (т. е. указанную в параметре <b>SA114</b>).</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 10000	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA117</b>	Режим 3 фиксации безопасной частоты вращения шпинделя для функции контроля безопасности		Установить фиксацию безопасной частоты вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 3 контроля безопасности. В режиме 3 контроля безопасности, а также пока действует запрос на ограничение фиксации безопасной скорости, число оборотов уменьшается до установленной величины. Установить частоту вращения меньшую, чем частота вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 3 (т. е. указанную в параметре <b>SA115</b> ). Установить частоту вращения большую, чем частота вращения шпинделя, которой необходимо управлять в режиме 2 (т. е. указанную в параметре <b>SA116</b> ).
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	мин <sup>-1</sup>	
	Диапазон значений	от 0 до 10000	
<b>SA118</b>	Выбор защитной дверцы того шпинделя, частоту вращения которого необходимо контролировать		Выбор защитной дверцы задействованного шпинделя в режиме контроля безопасности. Если SP129: SFNC9/бит F отключен, управление частотой вращения не выполняется, независимо от установки данного параметра. [Примеры установок] 0000: Нет связи между шпинделем и защитной дверцей. 0001: Шпиндель защищен дверцей группы 1. 0002: Шпиндель защищен дверцей группы 2. 0003: Шпиндель защищен дверцей группы 1/2.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>SA119</b>	Расчетный коэффициент торможения при фиксированной частоте вращения шпинделя, подлежащей контролю для обеспечения безопасной работы		Для фиксации безопасной частоты вращения в режиме контроля безопасности при вводе запроса на фиксацию будет выведен сигнал на ограничение частоты после уменьшения числа оборотов шпинделя до безопасного фиксированного значения. Данный параметр определяет в процентном соотношении от безопасной фиксированной скорости, до какого значения должна снизиться частота вращения шпинделя по мере передачи сигнала о фиксации частоты вращения шпинделя. При установке значения «0» сигнал о фиксации частоты вращения выводится, когда частота вращения уменьшается до уровня 10%-го превышения частоты вращения (т.е., составляет 110% от безопасной фиксированной частоты вращения).
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA120</b>	Частота повторения импульсов импульсного генератора для коррекции зубьев делительного зубчатого колеса	Задать число зубьев импульсного генератора за оборот шпинделя. Если задано значение менее «0», значение принимается за «1024».	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		Зубья
	Диапазон значений		от -99999999 до 99999999
от <b>SA121</b> до <b>SA128</b>	Величина коррекции узловой точки для зубчатой передачи при индексировании шпинделя  <b>SA121:</b> Узловая точка [1] <b>SA122:</b> Узловая точка [2] <b>SA123:</b> Узловая точка [3] <b>SA124:</b> Узловая точка [4] <b>SA125:</b> Узловая точка [5] <b>SA126:</b> Узловая точка [6] <b>SA127:</b> Узловая точка [7] <b>SA128:</b> Узловая точка [8]	Установить величину коррекции в узловой точке, в которой один зуб зубчатого колеса импульсного генератора делится на 8 равных частей.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 градуса
	Диапазон значений		от -99999999 до 99999999
<b>SA129</b> <b>SA131</b>	Частота узкополосного режекторного фильтра для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании  <b>SA129:</b> частота узкополосного режекторного фильтра #1 <b>SA131:</b> частота узкополосного режекторного фильтра #2	Задать частоту узкополосного режекторного фильтра для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,1 Гц
	Диапазон значений		от 0 до 65535

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>SA130 SA132</b>	Глубина режекции узкополосного режекторного фильтра для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании <b>SA130:</b> Глубина режекции узкополосного режекторного фильтра #1 <b>SA132:</b> Глубина режекции узкополосного режекторного фильтра #2	Задать глубину режекции сигнала узкополосного режекторного фильтра для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании.	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 0 до 7
<b>SA133</b>	Крутящий момент при обнаружении поломки инструмента для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании	Задать крутящий момент, который будет использоваться, когда для цикла сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки при резании задано расстояние (l).	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,01 Н·м
	Диапазон значений		от 0 до 65535
<b>SA134</b>	Максимальная скорость ориентации шпинделя	Задать максимальную скорость ориентации шпинделя. <b>Примечания:</b> 1. Из-за некоторых других функций (например, контроль фиксации безопасной частоты вращения, основанный на схеме ПЛК) скорость ориентации шпинделя может зафиксироваться на значении меньшем, чем установка данного параметра. 2. Непосредственно после включения питания определяется нуль-фаза, поэтому ориентация шпинделя выполняется при максимальной частоте вращения, определяемой в параметре <b>SA92</b> , а не в параметре <b>SA134</b> . 3. Фиксация частоты вращения в данном параметре будет невозможна, если установка равна «0».	
	Формат программы		М, Е
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		мин <sup>-1</sup>
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA136</b>	Выбор двери, от которой в режиме контроля безопасности будет осуществляться подача сигнала на сторону привода (шпинделя)		Указать, от какой двери сигнал будет поступать к оси при поступлении сигнала от двери на сторону привода (шпинделя) в режиме контроля безопасности. 1: Сигнал двери 1 2: Сигнал двери 2 4: Сигнал двери 3 8: Сигнал двери 4
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>SA138 SA139</b>	Количество передач <b>SA138:</b> Количество передач шпинделя <b>SA139:</b> Количество передач двигателя		Установить количество передач. 0 : Нет передач 1 или более : Фактическое количество передач
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>SA140</b>	Коэффициент передачи привода поворота револьверной головки		Установить коэффициент передачи привода для поворота револьверной головки.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA144</b> (бит 4)	Полярность энкодера при вращении шпинделя во время нарезания нормальной резьбы резцом		0: Увеличение значения счетчика циклов шпинделя 1: Уменьшение значения счетчика циклов шпинделя
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>SA144</b> (бит 5)	Переключение передач во время вращения шпинделя доступно		Переключение передач во время вращения шпинделя доступно
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>SA144</b> (бит 6)	Переключение передач шпинделя доступно		Переключение передач шпинделя доступно
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

**2** ПАРАМЕТРЫ

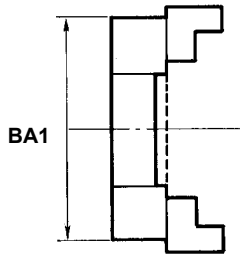
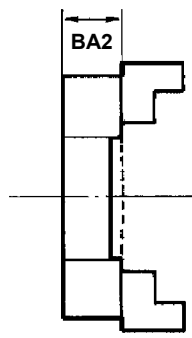
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>SPINDLE (ШПИНДЕЛЬ)</b>
----------------------	---------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>SA144</b> (бит 7)	Поворот револьверной головки доступен		Поворот револьверной головки доступен
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

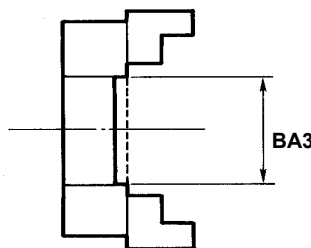
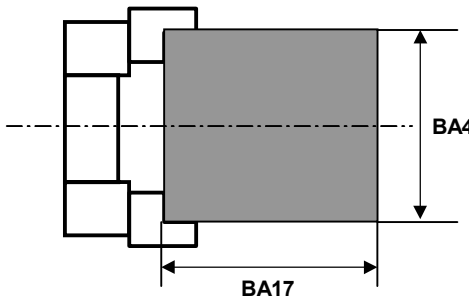
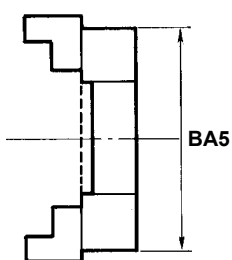
## 2-3-16 Параметры станка BARRIER (BA) (ЗАЩИТА (BA))

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

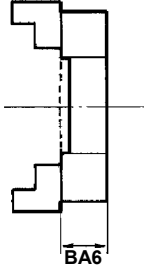
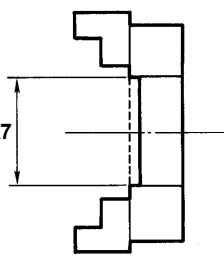
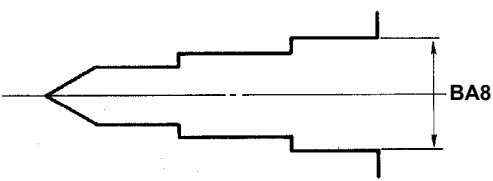
Адрес	Значение	Описание	
<b>BA1</b>	Наружный диаметр патрона (для защиты патрона) – Первый токарный шпиндель	Задать наружный диаметр патрона первого токарного шпинделя    NM211-00312	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>BA2</b>	Ширина патрона (для защиты патрона) – Первый токарный шпиндель	Данный параметр предназначен для установки ширины патрона первого токарного шпинделя    NM211-00313	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
-------------------	-------------------------

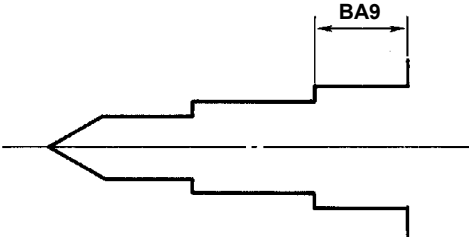
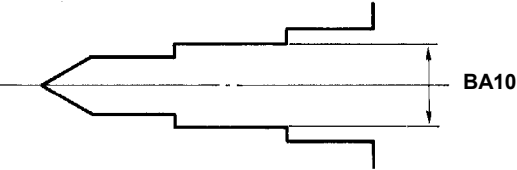
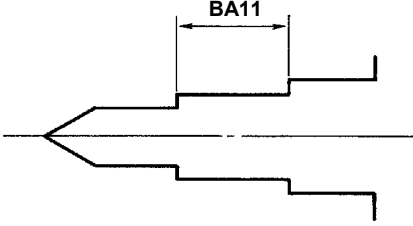
Адрес	Значение	Описание
<b>BA3</b>	Внутренний диаметр патрона (для защиты патрона) – Первый токарный шпиндель	Задать внутренний диаметр патрона первого токарного шпинделя
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		 <p style="text-align: right;">NM211-00314</p>
<b>BA4</b>	Наружный диаметр заготовки в программе формата EIA	Задать наружный диаметр заготовки для использования в программе формата EIA
	Формат программы	E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		
<b>BA5</b>	Наружный диаметр патрона (для защиты патрона) – Второй токарный шпиндель	Задать наружный диаметр патрона второго токарного шпинделя
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		 <p style="text-align: right;">NM211-00312</p> <p><b>Примечание:</b> для станков с одним токарным шпинделем данный параметр недоступен.</p>

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

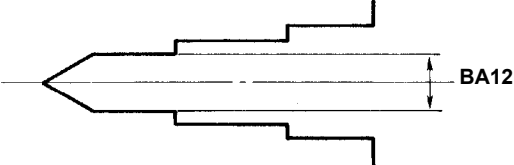
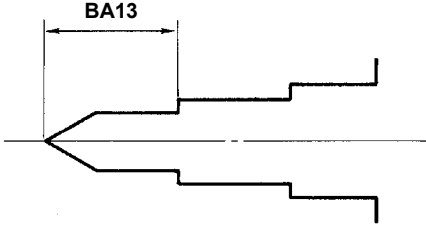
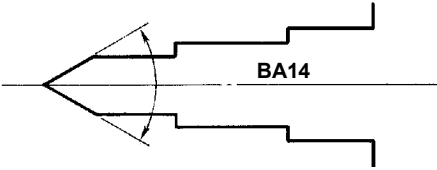
Адрес	Значение		Описание
<b>BA6</b>	Ширина патрона (для защиты патрона) – Второй токарный шпиндель		<p>Данный параметр предназначен для установки ширины патрона второго токарного шпинделя</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00313</p> <p><b>Примечание:</b> для станков с одним токарным шпинделем данный параметр недоступен.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA7</b>	Внутренний диаметр патрона (для защиты патрона) – Второй токарный шпиндель		<p>Задать внутренний диаметр патрона второго токарного шпинделя</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00314</p> <p><b>Примечание:</b> для станков с одним токарным шпинделем данный параметр недоступен.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA8</b>	Наружный диаметр корпуса задней бабки (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки наружного диаметра корпуса задней бабки</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00315</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

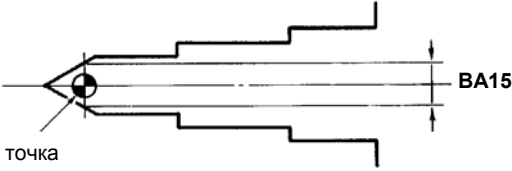
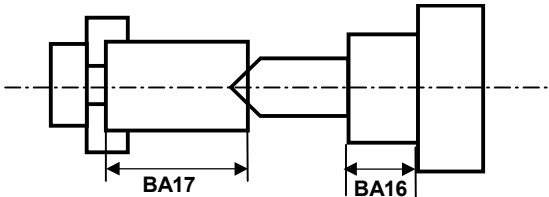
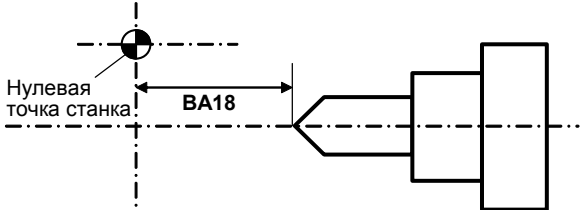
Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA9</b>	Длина корпуса задней бабки (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки длины корпуса задней бабки</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00316</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA10</b>	Наружный диаметр пиноли (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки наружного диаметра пиноли</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00317</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA11</b>	Длина пиноли при ее нахождении в крайнем положении отвода (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки длины пиноли (при нахождении пиноли в крайнем положении отвода)</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00318</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

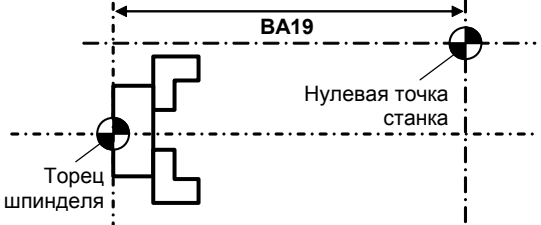
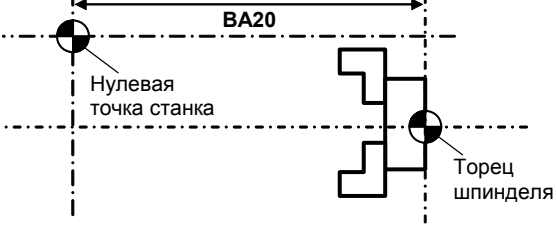
Адрес	Значение		Описание
<b>BA12</b>	Наружный диаметр центра задней бабки (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки наружного диаметра центра задней бабки</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00319</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA13</b>	Длина центра задней бабки (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки длины центра задней бабки</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00320</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA14</b>	Угол при вершине центра задней бабки (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки угла при вершине центра задней бабки</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00321</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0.001 градуса	
	Диапазон значений	от 0 до 180000	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA15</b>	Посадочный диаметр центра задней бабки (для защиты задней бабки)		<p>Данный параметр предназначен для установки посадочного диаметра центра задней бабки</p>  <p>Нулевая точка заготовки</p> <p style="text-align: right;">NM211-00322</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
от <b>BA16</b> до <b>BA18</b>	Защита задней бабки по стандарту EIA Размеры задней бабки		<p>Данный параметр предназначен для установки размеров задней бабки для формирования ее защиты при работе в программе формата EIA/ISO.</p> <p>&lt;При поджиме заготовки центром задней бабки&gt;</p>  <p>&lt;При отводе задней бабки&gt;</p>  <p>Нулевая точка станка!</p> <p><b>BA16:</b> Расстояние выдвижения пиноли задней бабки  <b>BA17:</b> Длина заготовки  <b>BA18:</b> Расстояние от нулевой точки станка до переднего торца центра при отводе задней бабки</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>±999999999 для <b>BA18</b>.</li> <li>Параметр <b>BA17</b> доступен также для программ формата MAZATROL, если в общем блоке программы MAZATROL указана функция <b>ONLY MILL (ТОЛЬКО ФРЕЗЕРОВАНИЕ)</b>.</li> </ol>
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999 (Примечание 1)	

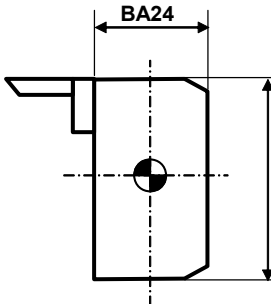
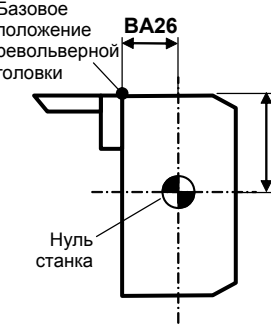


Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

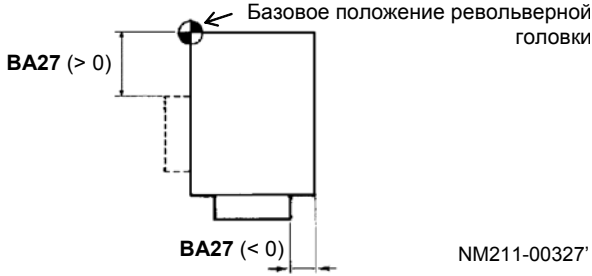
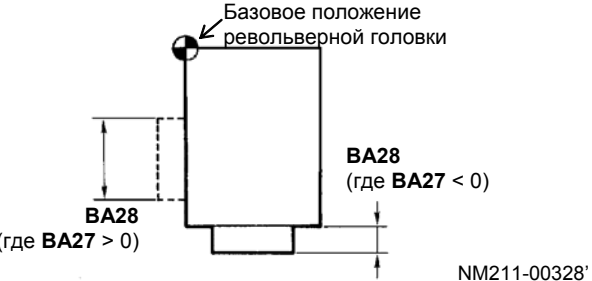
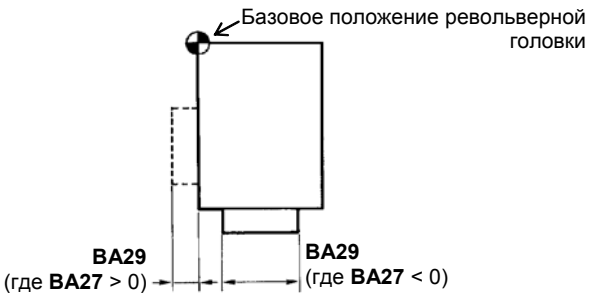
Адрес	Значение	Описание	
<b>BA19</b>	Расстояние от нулевой точки станка по оси Z до торца шпинделя – первый токарный шпиндель	Задать расстояние от нулевой точки станка по оси Z до торца первого токарного шпинделя 	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	<b>Примечание:</b> задать расстояние со знаком «минус» от нулевой точки станка до торца шпинделя в отрицательном направлении.
	Диапазон значений	±99999999	
<b>BA20</b>	Расстояние от нулевой точки станка по оси Z до торца шпинделя – второй токарный шпиндель	Задать расстояние от нулевой точки станка по оси Z до торца второго токарного шпинделя 	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	<b>Примечание:</b> задать расстояние со знаком «минус» от нулевой точки станка до торца шпинделя в отрицательном направлении.
	Диапазон значений	±99999999	
<b>BA21</b>	Номер кулачка для формирования защиты в программе формата EIA — первый токарный шпиндель	Задать номер кулачка, который был зарегистрирован в окне <b>CHUCK JAW DATA (ДАННЫЕ О КУЛАЧКАХ ПАТРОНА)</b> для использования в программе формата EIA при формировании защиты кулачков патрона первого токарного шпинделя.	
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 1 до 44	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

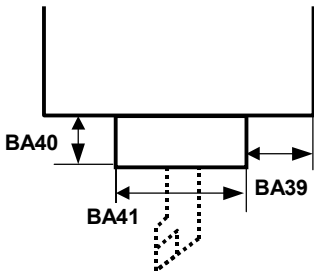
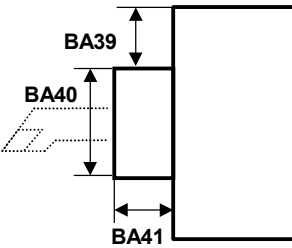
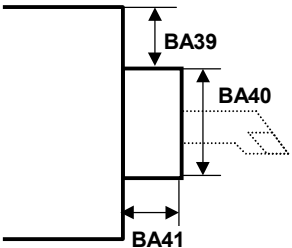
Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA22</b>	Номер кулачка для формирования защиты в программе формата EIA — второй токарный шпиндель	Задать номер кулачка, который был зарегистрирован в окне <b>CHUCK JAW DATA (ДАННЫЕ О КУЛАЧКАХ ПАТРОНА)</b> для использования в программе формата EIA при формировании защиты кулачков патрона второго токарного шпинделя.	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		от 1 до 44
<b>BA23 BA24</b>	Размеры револьверной головки	Установить размеры револьверной головки для резцедержателя револьверного типа.  <p><b>BA23:</b> Наружный диаметр револьверной головки <b>BA24:</b> Ширина револьверной головки</p>	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>BA25 BA26</b>	Базовое положение револьверной головки	Задать базовое положение револьверной головки от нулевой точки станка для резцедержателя револьверного типа.  <p><b>BA25:</b> Базовое положение револьверной головки по оси X <b>BA26:</b> Базовое положение револьверной головки по оси Z</p>	
	Формат программы		E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>BA27 BA30 BA33 BA36</b>	Монтажная позиция держателя инструмента BA27 - Тип 1 BA30 - Тип 2 BA33 - Тип 3 BA36 - Тип 4	<p>Данный параметр предназначен для установки монтажной позиции держателя инструмента. При вводе данных со знаком (+) держатель инструментов устанавливается в горизонтальном положении, а при вводе данных со знаком (-) держатель инструментов устанавливается в вертикальном положении.</p> <p><b>Пример:</b> тип 1</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00327'</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
		То же самое для типов 2, 3 и 4
<b>BA28 BA31 BA34 BA37</b>	Ширина держателя инструмента по оси X BA28 - Тип 1 BA31 - Тип 2 BA34 - Тип 3 BA37 - Тип 4	<p>Данный параметр предназначен для установки ширины держателя инструмента по оси X</p> <p><b>Пример:</b> тип 1</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00328'</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		То же самое для типов 2, 3 и 4
<b>BA29 BA32 BA35 BA38</b>	Ширина держателя инструмента по оси Z BA29 - Тип 1 BA32 - Тип 2 BA35 - Тип 3 BA38 - Тип 4	<p>Данный параметр предназначен для установки ширины держателя инструмента по оси Z</p> <p><b>Пример:</b> тип 1</p>  <p style="text-align: right;">NM211-00329'</p>
	Формат программы	M
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	от 0 до 99999999
		То же самое для типов 2, 3 и 4

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<p>от <b>BA39</b> до <b>BA41</b></p>	<p>Защита инструмента по стандарту EIA Размеры держателя инструмента</p>	<p>Данный параметр предназначен для установки данных на геометрию держателя инструмента для формирования защиты инструмента при использовании программы формата EIA/ISO.</p> <p>&lt;Тип установки снизу&gt; Ввод <b>BA39</b> со знаком минус.</p> 	
		<p>&lt;Тип установки сбоку (тип 0°)&gt; Ввод <b>BA39</b> со знаком плюс. Ввод <b>BA41</b> со знаком плюс.</p> 	
		<p>&lt;Тип установки сбоку (тип 180°)&gt; Ввод <b>BA39</b> со знаком плюс. Ввод <b>BA41</b> со знаком минус.</p> 	
	<p>Формат программы</p>	E	<p><b>BA39:</b> Защита инструмента по стандарту EIA, монтажная позиция держателя инструмента <b>BA40:</b> Защита инструмента по стандарту EIA, ширина держателя инструмента по оси X <b>BA41:</b> Защита инструмента по стандарту EIA, ширина держателя инструмента по оси Z</p>
	<p>Выполнение</p>	После ввода	<p><b>Примечание:</b> от 0 до 99999999 для параметра <b>BA40</b>.</p>
<p>Единица измерения</p>	0,001 мм/0,0001 дюйма		
<p>Диапазон значений</p>	±99999999 ( <b>Примечание</b> )		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA42</b>	Тип защиты		<p>Выбрать тип защиты, который необходимо активировать.</p> <p>0: Тип с осью В головки (осью вращения инструмента) [для станков модели INTEGREX]</p> <p>1: Тип без оси В головки (оси вращения инструмента)</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA43</b>	Номер первого инструмента (в первом комплекте инструментов)		Задать номер первого инструмента в первом комплекте.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 1 до 4000	
<b>BA44</b>	Количество инструментов (в первом комплекте инструментов)		Задать количество инструментов в первом комплекте.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 1 до 960	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
----------------------	-------------------------

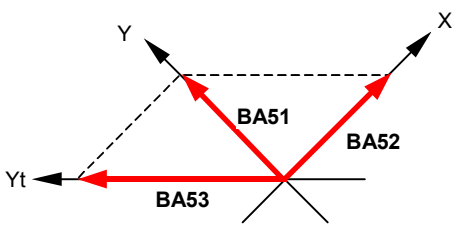
Адрес	Значение		Описание
<b>BA45</b>	Номер первого инструмента (во втором комплекте инструментов)		Задать номер первого инструмента во втором комплекте.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 1 до 4000	
<b>BA46</b>	Количество инструментов (во втором комплекте инструментов)		Задать количество инструментов во втором комплекте.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 1 до 960	
<b>BA47</b>	Тип устройства		Установить тип устройства: 0: Устройство АСИ 1: Фрезерная головка 2: Нижняя револьверная головка 3: Револьверная головка, расположенная напротив 4: Люнет
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 4	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA48</b>	Название оси поворота фрезерной головки		Задать название оси поворота фрезерной головки Задать значение «&42», если осью вращающейся головки является ось В.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от &41 до &5A	
<b>BA49</b>	Номер наклонной оси (для управления наклонной осью)		Установить номер оси Y для осуществления контроля с помощью функций управления наклонной осью. Управление наклонной осью недоступно при установке данного параметра на «0».
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 16	
<b>BA50</b>	Номер основной оси (управление наклонной осью)		Установить номер оси Y для осуществления контроля с помощью функций управления наклонной осью. Управление наклонной осью недоступно при установке данного параметра на «0».
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 16	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA51</b>	Вектор виртуальной оси Y (для управления перемещениями по наклонной оси)	Установить один из векторов треугольника, сформированного под определенными углами наклона. <b>BA51:</b> Вектор наклонной оси (виртуальной оси Y) в прямоугольной системе координат <b>BA52:</b> Вектор основной оси (оси X), соответствующий наклонной оси <b>BA53:</b> Вектор фактической оси, соответствующий наклонной оси	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>BA52</b>	Вектор фактической оси X (для управления перемещениями по наклонной оси)	Задать значение параметров <b>BA51/BA52</b> исходя из того, что параметру <b>BA53</b> присвоено значение 10000000.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999
<b>BA53</b>	Вектор фактической оси Y (для управления перемещениями по наклонной оси)		
	Формат программы		M, E
	Выполнение		Питание ОТКЛ → ВКЛ
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		±99999999



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

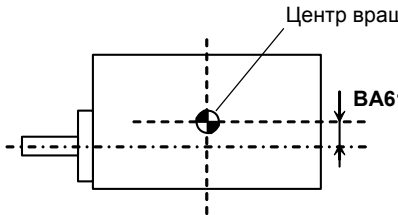
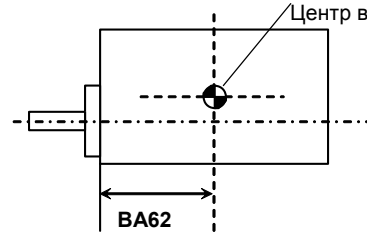
Адрес	Значение		Описание
<b>BA54</b>	Выбор рабочего шпинделя для выполнения зубофрезерования		Ввести номер оси рабочего шпинделя, используемого при зубофрезеровании. Зубофрезерование невозможно при установке данного параметра на «0».
	Формат программы	E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 16	
<b>BA55</b>	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D1)		Установить номер токарного шпинделя, который будет использоваться в режиме выполнения команды D1 при полигональной обработке. 0: Первый токарный шпиндель 1: Второй токарный шпиндель 2: Третий токарный шпиндель 3: Четвертый токарный шпиндель -1: Недоступно
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от -1 до 3	
<b>BA56</b>	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D2)		Установить номер токарного шпинделя, который будет использоваться в режиме выполнения команды D2 при полигональной обработке. 0: Первый токарный шпиндель 1: Второй токарный шпиндель 2: Третий токарный шпиндель 3: Четвертый токарный шпиндель -1: Недоступно
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от -1 до 3	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
----------------------	-------------------------

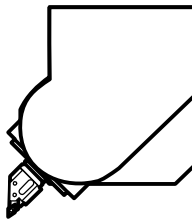
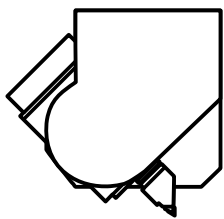
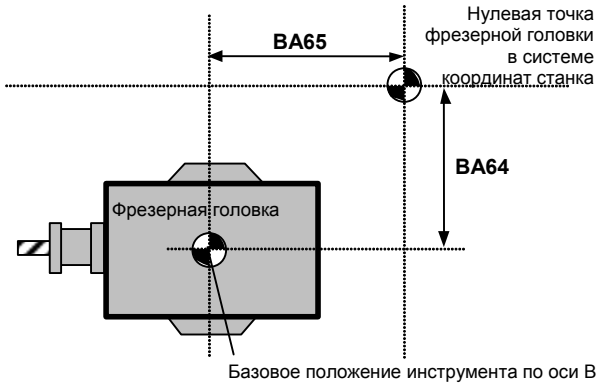
Адрес	Значение		Описание												
<b>BA57</b>	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D3)		Установить номер токарного шпинделя, который будет использоваться в режиме выполнения команды D3 при полигональной обработке. 0: Первый токарный шпиндель 1: Второй токарный шпиндель 2: Третий токарный шпиндель 3: Четвертый токарный шпиндель -1: Недоступно												
	Формат программы	E													
	Выполнение	После ввода													
	Единица измерения	—													
	Диапазон значений	от -1 до 3													
<b>BA58</b>	Номер токарного шпинделя для полигональной обработки (D4)		Установить номер токарного шпинделя, который будет использоваться в режиме выполнения команды D4 при полигональной обработке. 0: Первый токарный шпиндель 1: Второй токарный шпиндель 2: Третий токарный шпиндель 3: Четвертый токарный шпиндель -1: Недоступно												
	Формат программы	E													
	Выполнение	После ввода													
	Единица измерения	—													
	Диапазон значений	от -1 до 3													
<b>BA59</b>	M код для прямого вращения шпинделя в цикле нарезания резьбы метчиком.		- Если кадр управления с кодами G284/G288 (G коды обработки, <b>F30</b> = 0) или с кодами G84/G88 (G коды токарной обработки, <b>F30</b> = 1) не содержит M кодов прямого/ обратного вращения шпинделя, будет выдан один из следующих M кодов, в зависимости от значения бита 0 параметра <b>SU153</b> :												
				<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th><b>BA59 = 3 BA60 = 4</b></th> <th><b>BA59 = 203 BA60 = 204</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"><b>SU153</b> Бит 0</td> <td>0</td> <td>Цикл нарезания резьбы метчиком при токарной обработке</td> <td>Цикл нарезания резьбы метчиком при фрезеровании</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при токарной обработке</td> <td>Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при фрезеровании</td> </tr> </tbody> </table>			<b>BA59 = 3 BA60 = 4</b>	<b>BA59 = 203 BA60 = 204</b>	<b>SU153</b> Бит 0	0	Цикл нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл нарезания резьбы метчиком при фрезеровании	1	Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при фрезеровании
				<b>BA59 = 3 BA60 = 4</b>	<b>BA59 = 203 BA60 = 204</b>										
	<b>SU153</b> Бит 0	0		Цикл нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл нарезания резьбы метчиком при фрезеровании										
		1		Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при токарной обработке	Цикл обратного нарезания резьбы метчиком при фрезеровании										
	Формат программы	M, E													
Выполнение	После ввода														
Единица измерения	—														
Диапазон значений	от 0 до 255														
			- Если в параметре <b>BA59</b> задан «0», значение «3» будет рассматриваться в качестве введенного и произойдет вывод кода M03. - Если в параметре <b>BA60</b> задан «0», значение «4» будет рассматриваться в качестве введенного и произойдет вывод кода M04.												

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA60</b>	М код для обратного вращения шпинделя в цикле нарезания резьбы метчиком.		
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	
<b>BA61</b>	Величина смещения центра вращения по оси В		Задать расстояние от центра вращения по оси В до центра инструмента.  <b>Примечание:</b> Задать расстояние со знаком минус, если центр вращения по оси В находится выше положения центральной координаты инструмента.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм	
	Диапазон значений	от -1000 до 1000	
<b>BA62</b>	Величина коррекции по оси В – расстояние до торца шпинделя		Задать расстояние от центра вращения по оси В до торца шпинделя. 
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	±99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

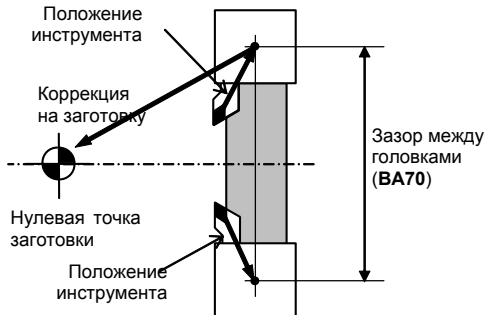
Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA63</b>	Угол держателя инструментов	<p>Данный параметр предназначен для установки угла держателя инструментов.</p> <p>В соответствии со значением, установленным в данном параметре, угол держателя инструментов задается в пункте <b>HLD.TYPE (ТИП ДЕРЖАТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b>.</p> <p><b>BA63 = 45</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"> <span>HLD.TYPE: 45 (BA63 = 45)</span> <span>HLD.TYPE: 45 (180 - BA63 = 135)</span> </p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		градус
	Диапазон значений		от 0 до 90
<b>BA64</b>	Базовое положение инструмента по оси В относительно оси X	 <p style="text-align: center;">Нулевая точка фрезерной головки в системе координат станка</p> <p style="text-align: center;">BA65</p> <p style="text-align: center;">BA64</p> <p style="text-align: center;">Фрезерная головка</p> <p style="text-align: center;">Базовое положение инструмента по оси В</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		±99999999
<b>BA65</b>	Базовое положение инструмента по оси В относительно оси Z	<p>Данный параметр предназначен для установки базового положения инструмента по оси В относительно оси Z.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		±99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA66 BA67</b>	G37 участок торможения G37 участок измерения		Установить участки торможения и измерения с помощью команды G37. <b>BA66:</b> Задать расстояние от начальной точки перемещения со скоростью измерения до точки измерения. Данная величина будет использоваться, если в команде G37 пропущен аргумент R. <b>BA67:</b> Задать расстояние перемещения в режиме подачи на измерение. Данная величина будет использоваться, если в команде G37 пропущен аргумент D.
	Формат программы	E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма ±99999999	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA68 BA69</b>	G36 участок торможения G36 участок измерения		Установить участки торможения и измерения с помощью команды G36. <b>BA68:</b> Задать расстояние от начальной точки перемещения со скоростью измерения до точки измерения. Данная величина будет использоваться, если в команде G36 пропущен аргумент R. <b>BA69:</b> Задать расстояние перемещения в режиме подачи на измерение. Данная величина будет использоваться, если в команде G36 пропущен аргумент D.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма ±99999999	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA70</b>	Расстояние между базовыми точками обеих головок (радиальное значение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нулевая точка заготовки: Середина торца заготовки</li> <li>- Базовая точка инструмента: Базовая точка головки</li> <li>- Зазор между головками: Расстояние между базовыми точками обеих головок (радиальное значение)</li> <li>- Коррекция на заготовку: Нулевая точка заготовки – Базовая точка положения инструмента, установленного в соответствующей головке</li> <li>- Положение инструмента: Базовая точка инструмента – Положение режущей кромки инструмента</li> </ul> <p>&lt;Схема&gt;</p>  <p>The diagram shows a vertical tool with two cutting heads. A horizontal dashed line represents the zero point of the workpiece. Labels include: 'Положение инструмента' (Tool position) pointing to the tool's base point, 'Коррекция на заготовку' (Correction for workpiece) pointing to the distance between the zero point and the tool's base point, 'Нулевая точка заготовки' (Zero point of workpiece) at the center of the workpiece, and 'Зазор между головками (BA70)' (Gap between heads) indicating the distance between the two tool heads.</p>	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма ±99999999	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA71</b>	Номер системы, используемый при пропуске аргумента L в кадре с кодом G112	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Система 1</li> <li>1: Система 2</li> <li>2: Система 3</li> <li>3: Система 4</li> </ul>	
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 3	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA72</b>	Ручная коррекция скорости подачи для отвода метчика		Задать значение ручной коррекции скорости подачи для отвода метчика. Подача при отводе инструмента = [Запрограммированная подача для прерывистого синхронного нарезания резьбы метчиком] x <b>BA72/100</b> Значение параметра <b>BA72</b> равно 100 (%), если установка равна «0» или больше 100.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 100	
<b>BA73</b>	Зона безопасности 1 доступна/недоступна (патрон, патрон второго шпинделя, задняя бабка)		0: Патрон, патрон второго шпинделя и задняя бабка недоступны 1: Патрон доступен 2: Патрон второго шпинделя доступен 3: Задняя бабка доступна
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 3	
<b>BA74</b>	Зона безопасности 2 доступна/недоступна (нижняя револьверная головка, люнет)		0: Нижняя револьверная головка и люнет недоступны 1: Нижняя револьверная головка доступна 2: Люнет доступен
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 2	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
ОТ <b>BA75</b> ДО <b>BA78</b>	Базовое положение фрезерной головки и нижней револьверной головки/люнета для установки зоны безопасности	
	Задать базовое положение относительно нулевой точки станка.	
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
Диапазон значений	±99999999	
ОТ <b>BA79</b> ДО <b>BA82</b>	Базовое положение 1 патрона для установки зоны безопасности	
	Задать базовое положение 1 патрона относительно нулевой точки фрезерной головки в системе координат станка.	
	Для станков, в которых второй шпиндель установлен как Система 1, следует использовать параметры от <b>J109</b> до <b>J112</b> .	
	Формат программы	M, E
Выполнение	После ввода	
Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
Диапазон значений	±99999999	

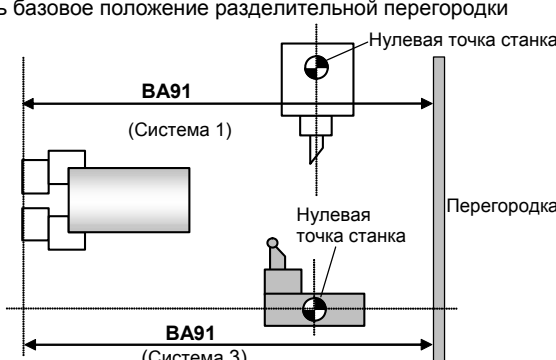
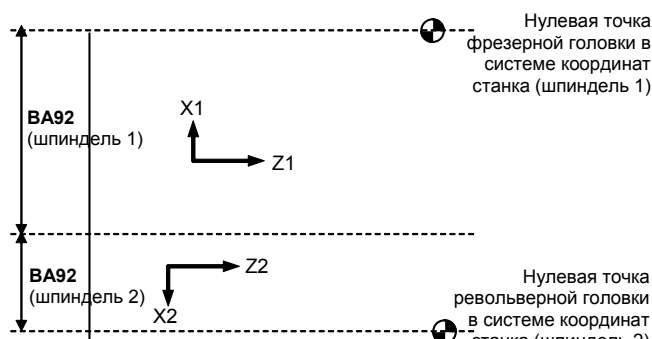
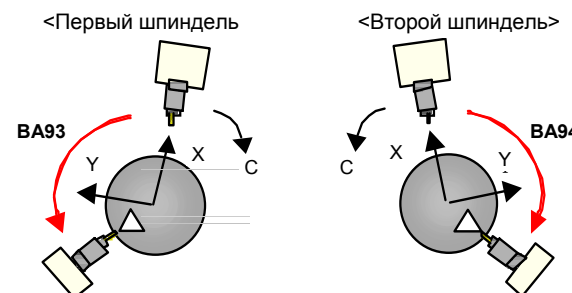


Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

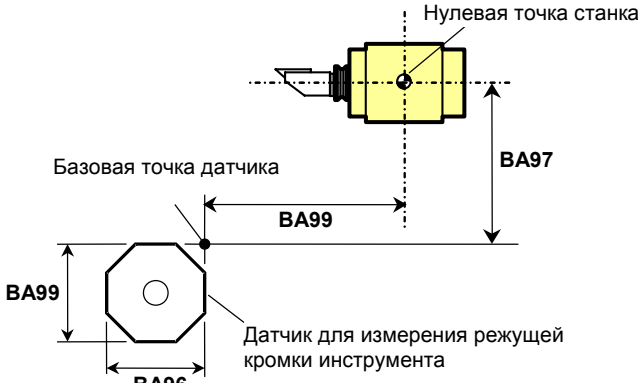
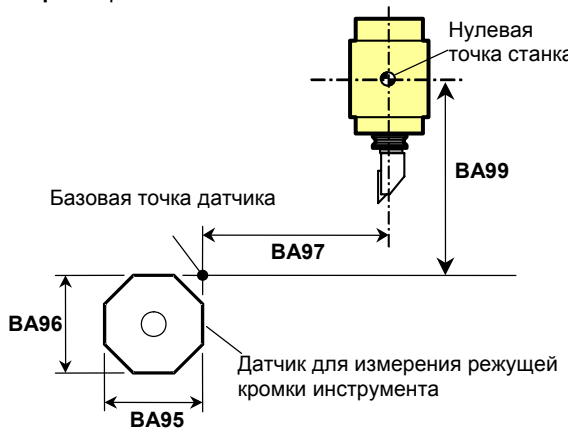
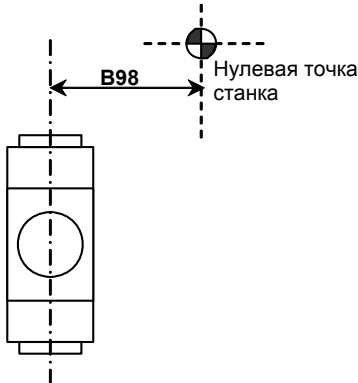
Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
ОТ <b>BA83</b> ДО <b>BA86</b>	Базовое положение 2 патрона для установки зоны безопасности	
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
		Задать базовое положение 2 патронов для установки зоны безопасности вокруг кулачков при использовании программы, в которой не указан номер кулачка.  Для станков, в которых второй шпиндель установлен как Система 1, следует использовать параметры от <b>J113</b> до <b>J116</b> .
ОТ <b>BA87</b> ДО <b>BA90</b>	Базовое положение зоны безопасности приводной задней бабки	
	Формат программы	M, E
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений	±99999999
		Задать базовое положение зоны безопасности приводной задней бабки.  Для установки базового положения задней бабки – когда она не используется при обработке – необходимо использовать координаты относительно нулевой точки фрезерной головки в системе координат станка.  При использовании задней бабки зона безопасности устанавливается в положении, смещенном на значение, заданное в параметре <b>R10366</b> (биты низшего порядка) или <b>R10367</b> (биты высшего порядка), в направлении оси Z от положения, указанного выше.  Для станков с несколькими системами следует использовать только параметр для Системы 1.

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA91</b>	Расстояние от торца шпинделя до разделительной перегородки	Задать базовое положение разделительной перегородки 	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		±99999999
<b>BA92</b>	Центральное положение по оси X относительно нулевой точки станка (функция защиты)	Задать центральное положение по оси X относительно нулевой точки станка. 	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		—
<b>BA93</b> <b>BA94</b>	<b>BA93:</b> Разница угла наклона инструмента, установленного в верхней головке, и инструмента, установленного в нижней головке, (первый шпиндель) <b>BA94:</b> Разница угла наклона инструмента, установленного в верхней головке, и инструмента, установленного в нижней головке, (второй шпиндель)	При использовании оси C для шпинделя 1 или шпинделя 2 в системе с нижней револьверной головкой необходимо задать угол коррекции для инструмента, установленного в верхней головке. 	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,0001 градуса
	Диапазон значений		от 0 до ±99999999

<b>Классификация</b>	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
----------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------

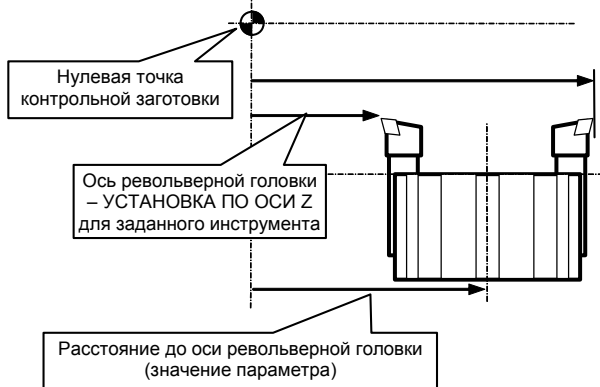
Адрес	Значение	Описание	
<b>BA95</b> <b>BA96</b> <b>BA97</b> <b>BA99</b> <b>BA100</b> <b>BA102</b> <b>BA103</b> <b>BA104</b>	<b>BA95:</b> Ширина датчика по оси X <b>BA96:</b> Ширина датчика по оси Z <b>BA97:</b> Координаты базовой точки датчика по оси X <b>BA99:</b> Координаты базовой точки датчика по оси Z  <b>BA103:</b> Ширина датчика по оси X (для нижней револьверной головки/второго шпинделя) <b>BA104:</b> Ширина датчика по оси Z (для нижней револьверной головки/второго шпинделя) <b>BA100:</b> Координаты базовой точки датчика по оси X (для нижней револьверной головки/второго шпинделя) <b>BA102:</b> Координаты базовой точки датчика по оси Z (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)	Использовать параметры <b>BA95</b> и <b>BA96</b> для задания размеров датчика для измерения режущей кромки инструмента. При помощи параметров <b>BA97</b> и <b>BA99</b> задается базовая точка датчика в системе координат станка (см. схему ниже). <b>Пример 1:</b> горизонтальный тип 	
	Формат программы: M	Выполнение: После ввода	<b>Пример 2:</b> вертикальный тип 
	Единица измерения: 0,0001 мм/0,00001 дюйма	Диапазон значений: ±99999999	
	Формат программы: M	Выполнение: После ввода	
	Единица измерения: 0,0001 мм/0,00001 дюйма	Диапазон значений: ±99999999	
<b>BA98</b> <b>BA101</b>	<b>BA98:</b> Координаты базовой точки датчика по оси Y <b>BA101:</b> Координаты базовой точки датчика по оси Y (для нижней револьверной головки/второго шпинделя)	Данный параметр предназначен для установки координат базовой точки датчика по оси Y 	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
----------------------	-------------------------

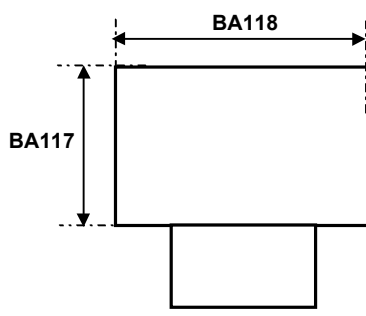
Адрес	Значение		Описание
<b>BA105</b>	Регулировка «FdT» для фиксации усилия поджима по оси серводвигателя		<p>Задать регулировку «FdT» для фиксации усилия поджима по оси серводвигателя.</p> <p>Установить значение ниже, чем <b>BA108</b> x <b>BA106</b>/100.</p> <p>При установке любой другой величины усилие поджима может быть нестабильным.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0005 мм/0,000005 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA106</b>	«Мертвая» зона		<p>Задать мертвую зону при пониженном уровне усилия поджима по оси серводвигателя.</p> <p>Изменение пониженного уровня меньше, чем <b>BA108</b> x <b>BA106</b>/100, пропускается.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	%	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA107</b>	Фильтр		<p>Установить отрезок времени для контроля изменений при понижении уровня усилия поджима по оси серводвигателя.</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	1/3,5 мсек	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

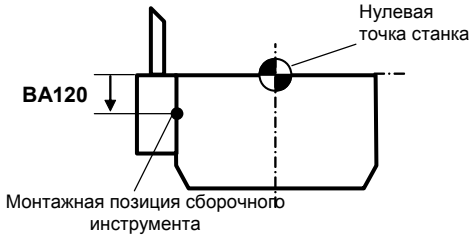
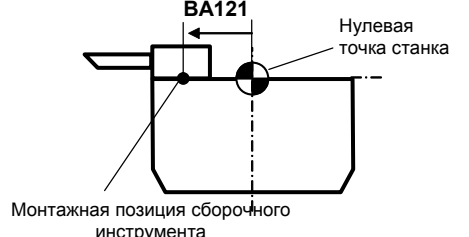
Адрес	Значение		Описание
<b>BA108</b>	Ослабление фиксации усилия поджима по оси серводвигателя		Установить поддержание пониженного уровня усилия поджима по оси серводвигателя. При использовании усилия поджима по оси серводвигателя поддерживается низкий уровень усилия поджима.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После останова перемещения	
	Единица измерения	0,0005 мм/0,000005 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
<b>BA109</b>	Величина коррекции (по оси X) при автоматическом расчете установочного значения инструмента		Задать величину коррекции по оси, применяемую при автоматическом расчете установочного значения инструмента для обратной подрезки торцов, которую трудно измерить при помощи устройства измерения инструмента TOOL EYE. Автоматический расчет выполняется на основе установочного значения заданного инструмента, измеренного в противоположном положении.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	±99999999	
<b>BA110</b>	Величина коррекции (по оси Z) при автоматическом расчете установочного значения инструмента		 <p>УСТАНОВКА ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ X = Установочное значение инструмента по оси X для заданного инструмента + Параметр для величины коррекции по оси X УСТАНОВКА ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ Z = (Расстояние до оси револьверной головки × (-1) × 2) – Установочное значение по оси Z для заданного инструмента + Параметр для величины коррекции по оси Z</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,0001 мм/0,00001 дюйма	
	Диапазон значений	±99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
----------------------	-------------------------

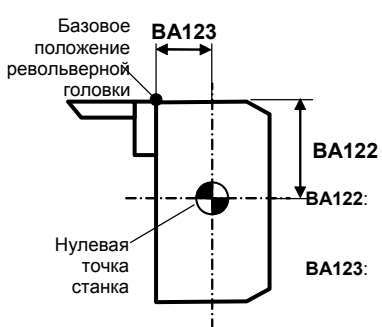
Адрес	Значение	Описание	
ОТ <b>BA111</b> по <b>BA116</b>	Константа времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени <b>BA111:</b> Для команды M881 <b>BA112:</b> Для команды M882 <b>BA113:</b> Для команды M883 <b>BA114:</b> Для команды M884 <b>BA115:</b> Для команды M885 <b>BA116:</b> Для команды M886	Задать константу времени разгона/торможения перед интерполяцией для команды M кода изменения константы времени. Если данному параметру присвоено значение «0», константа времени разгона/торможения перед интерполяцией не заменяется, даже если задана команда M кода изменения константы времени. Сохраняется константа времени разгона/торможения перед интерполяцией, заданная до установки команды M кода изменения константы времени.	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После останова перемещения
	Единица измерения		мм/мин
	Диапазон значений		от 0 до 999999
<b>BA117</b>	Наружный диаметр револьверной головки для виртуальной обработки	Задать наружный диаметр и ширину револьверной головки для отображения в окне <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> . 	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>BA118</b>	Ширина револьверной головки для виртуальной обработки		
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA119</b>	Выбор шпинделя с нижней револьверной головкой, на стороне которой будет работать устройство измерения инструмента TOOL EYE		0: Первый шпиндель 1: Второй шпиндель 2: Первый шпиндель/Второй шпиндель
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 2	
<b>BA120</b>	Монтажная позиция по оси X для модели сборочного инструмента		Установить монтажную позицию по оси X для крепежного блока сборочного инструмента.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	
Монтажная позиция по оси Z для модели сборочного инструмента	Установить монтажную позицию по оси Z для крепежного блока сборочного инструмента.		
<b>BA121</b>	Монтажная позиция по оси Z для модели сборочного инструмента		
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	0,001 мм/0,0001 дюйма	
	Диапазон значений	от 0 до 99999999	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>
---------------	-----------------------------

Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA122 BA123</b>	Для окна <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> : Базовое положение револьверной головки	<p>Задать базовое положение револьверной головки относительно нулевой точки станка для резцедержателя револьверного типа (для окна <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> или <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b>).</p>  <p><b>BA122:</b> Базовое положение револьверной головки по оси X <b>BA123:</b> Базовое положение револьверной головки по оси Z</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		0,001 мм/0,0001 дюйма
	Диапазон значений		от 0 до 99999999
<b>BA124</b>	—	Фиксированное значение (0)	
	Формат программы		—
	Выполнение		—
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		—



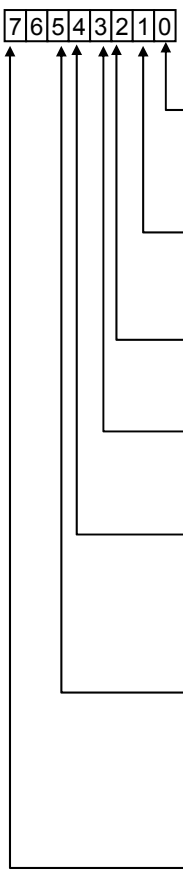
Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание	
<b>BA125</b>	Активация защиты по стандарту EIA	<p>При выборе задней бабки, держателя инструментов и патрона выполняется активация защиты в соответствии с программой формата EIA.</p> <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Использование задней бабки доступно/недоступно (<b>Примечание 1</b>) 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>Наличие/отсутствие задней бабки (<b>Примечание 2</b>) 0: Отсутствие 1: Наличие</li> <li>Наличие/отсутствие держателя инструмента 0: Отсутствие 1: Наличие</li> <li>Положение зоны безопасности режущей кромки инструмента 0: Коррекция на длину инструмента 1: Режущая кромка задействованного инструмента</li> <li>Установка параметра <b>BA11</b> принимается за расстояние выдвижения пиноли задней бабки</li> <li>Выполнение M кода вращения шпинделя, заданного в том же кадре, что и синхронное нарезание резьбы метчиком 0: Недоступно 1: Доступно</li> <li>Проверка отмены зоны безопасности (см. Примечание 3 и 4) 0: Доступна 1: Недоступна</li> <li>Проверка отсутствия номеров кулачков (см. Примечание 3) 0: Доступна 1: Недоступна</li> </ul> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сообщение «Использование задней бабки недоступно» не означает отмену защиты задней бабки – данное сообщение означает, что перед началом обработки выполняется отвод задней бабки.</li> <li>Бит 1 данного параметра также доступен для программ формата MAZATROL. Если бит 1 равен «0», сама функция использования задней бабки будет недоступна. Если станок оснащен задней бабкой, необходимо убедиться, что в бит 1 введено значение «1».</li> <li>Доступно только для программ формата MAZATROL.</li> <li>Бит 6 данного параметра доступен, только если введены данные настройки.</li> </ol>	
	Формат программы	E	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	



Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>BA126</b>	—	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор доступной системы без установки очередности выбора системы</li> <li>Тип столкновений по оси Y                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Тип А</li> <li>1: Тип В</li> </ul> </li> <li>Окно для отображения диапазона перемещений по оси Y                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступно</li> <li>1: Доступно</li> </ul> </li> <li>Схема подачи команд инструмента <b>(Примечание)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: требуется код M06.</li> <li>1: код M06 не требуется</li> </ul> </li> <li>FLASH - инструмент доступен/недоступен                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Недоступен</li> <li>1: Доступен</li> </ul> </li> <li>Команда ориентации фрезерного шпинделя (код M219)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Вывод</li> <li>1: Нет вывода</li> </ul> </li> <li>Система без револьверной головки                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Одноступенчатый</li> <li>1: Двухступенчатый</li> </ul> </li> </ul> </div> </div> <p><b>Примечание:</b>                      Выполнение команды T определяется установкой бита 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Если установка бита 3 = 0                              TOT◆M6: Заменяет действующий инструмент на O и указывает ◆ в качестве следующего инструмента.</li> <li>TOM6: Заменяет действующий инструмент на O.                              TO: Указывает O в качестве следующего инструмента.</li> <li>- Если установка бита 3 = 1                              TO□: Заменяет действующий инструмент на O и задает □ в качестве номера коррекции на инструмент.</li> </ul>	7	6	5	4	3	2	1	0
7	6	5	4	3	2	1	0			
	Формат программы	E								
	Выполнение	После ввода								
	Единица измерения	Бит								
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число								

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA127</b>	—		 <p>Команда M249 для подготовки к смене инструмента перед его перемещением в положение смены с помощью программы формата MAZATROL 0: Не задана      1: Задана</p> <p>Для программ коррекции по оси Z: Фиксированное значение (0) Для других программ: Недоступны</p> <p>Одновременный вывод команд TTM6M200 и TTM6M202 0: Одновременный вывод отсутствует 1: Одновременный вывод</p> <p>Программируемая задняя бабка (сервоуправление усилием поджима по оси) 0: Недоступно      1: Доступно</p> <p>Вывод команды M90/M91 для станков с револьверной головкой (для станков серии QTN II) 0: Вывод      1: Нет вывода</p> <p>Тип M кодов для зажима и разжима, которые УЧПУ автоматически выводит для станков, оснащенных фрезерной головкой поворотного типа. 0: M коды для станков для обработки композиционных материалов 1: M коды для обрабатывающих центров</p> <p>Возможность считывания текущих настроек (положение задней бабки) в окне <b>SET UP MANAG. (МЕНЕДЖЕР НАСТРОЕК)</b> в начале выполнения каждой программы 0: Нет      1: Да</p>
	Формат программы	M (Бит 3, 7: M, E)	
	Выполнение	После ввода (Бит 3: После останова перемещения)	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
<b>BA128</b> (бит 0)	Направление поджима центром программируемой задней бабки		<p>Направление поджима центром программируемой задней бабки 0: Отрицательное направление 1: Положительное направление</p>
	Формат программы	M	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-------------------------	-------------------	-------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>BA128</b> (бит 1)	Способ автоматического определения виртуальной вершины режущей кромки инструмента для блока измерения инструмента	
	Формат программы	М
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1
<p>Выбрать метод автоматического определения виртуальной вершины режущей кромки инструмента для блока измерения инструмента (TOOL MES) в программе формата MAZATROL, который необходимо выполнять при помощи устройства измерения инструмента TOOL EYE.</p> <p>0: Со ссылкой на пункты <b>PART (УЧАСТОК ОБРАБОТКИ)</b> и <b>CUT DIR. (НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗАНИЯ)</b> в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b></p> <p><b>Пример 1:</b> PART (УЧАСТОК ОБРАБОТКИ): OUT (СНАРУЖИ), CUT DIR. (НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗАНИЯ): LEFT (СЛЕВА) ↙</p>  <p>1: Со ссылкой на <b>PTN (ОБРАЗЕЦ)</b> (образец измерения: от <b>[TOOL EYE #1]</b> к <b>[TOOL EYE #4]</b>) в данных технологического прохода блока измерения инструмента</p> <p><b>Пример 2:</b> PTN (ОБРАЗЕЦ ИЗМЕРЕНИЯ): <b>[TOOL EYE #1]</b></p> 		
<b>BA128</b> (бит 2)	Отображение пунктов <b>THRUST F. (ОСЕВАЯ НАГРУЗКА)</b> и <b>HORSE PW (Л. С.)</b> для первого комплекта инструментов (BA43, BA44) при включенной функции автоматического переключения подачи	
	Формат программы	М
	Выполнение	После ввода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	0, 1
<p>Отображение пунктов <b>THRUST F. (ОСЕВАЯ НАГРУЗКА)</b> и <b>HORSE PW (Л. С.)</b> для первого комплекта инструментов (BA43, BA44) при включенной функции автоматического переключения подачи</p> <p>0: Доступно 1: Не доступно</p>		

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>BA128</b> (бит 3)	Отображение пунктов <b>THRUST F. (ОСЕВАЯ НАГРУЗКА)</b> и <b>HORSE PW (Л. С.)</b> для второго комплекта инструментов ( <b>BA45, BA46</b> ) при включенной функции автоматического переключения подачи		Отображение пунктов <b>THRUST F. (ОСЕВАЯ НАГРУЗКА)</b> и <b>HORSE PW (Л. С.)</b> для второго комплекта инструментов ( <b>BA45, BA46</b> ) при включенной функции автоматического переключения подачи  0: Доступно 1: Не доступно
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>BA128</b> (бит 6)	Токарно-револьверный станок с устройством автоматической смены инструмента		0: Не доступно 1: Доступно
	Формат программы	М	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>BA128</b> (бит 7)	Отображать/не отображать пункт <b>[TURRET UNCLAMP] [РАЗЖИМ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ]</b> для станков с револьверной головкой с возможностью автоматической смены инструмента		Отображение пункта <b>[TURRET UNCLAMP] [РАЗЖИМ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ]</b> для станков с револьверной головкой с возможностью автоматической смены инструмента  0: Недоступно 1: Доступно  <b>Примечание:</b> настройка бита 7 доступна только для станков без нижней револьверной головки.
	Формат программы	М	
	Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

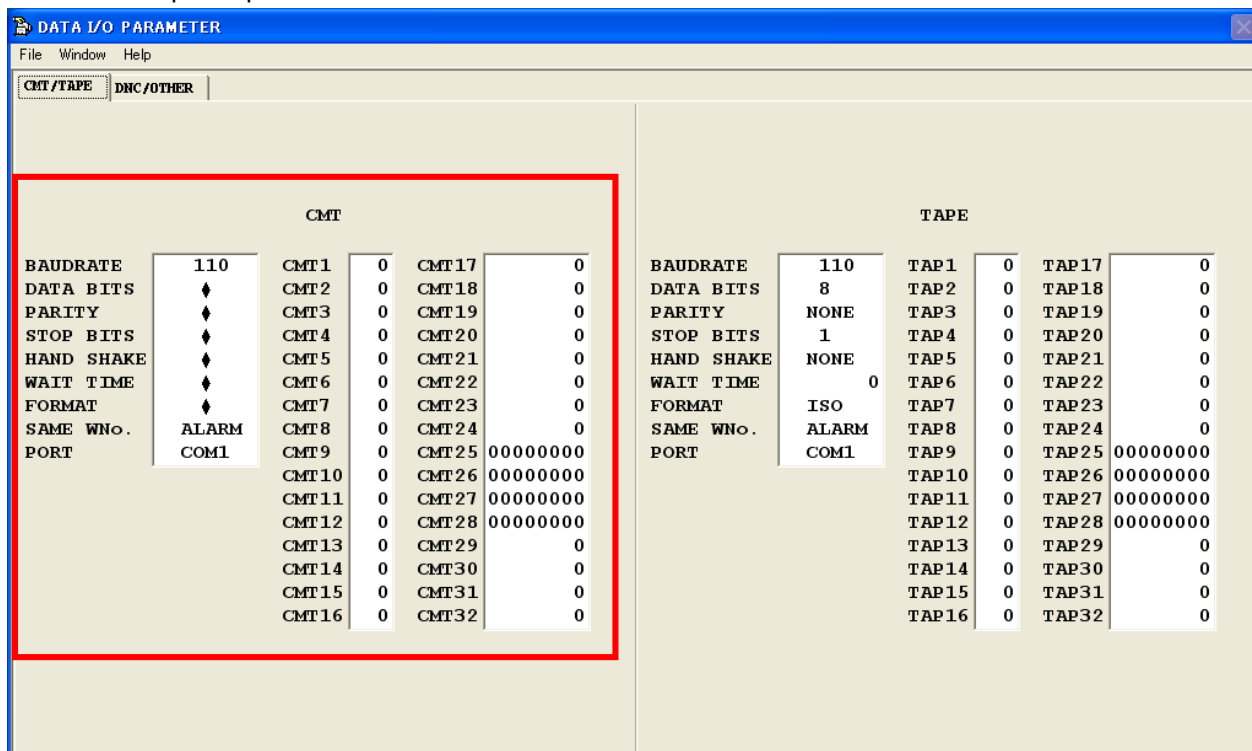
Адрес	Значение	Описание	
<b>BA129</b> (бит 1)	—	Фиксированное значение	
	Формат программы		—
	Выполнение		—
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		—
<b>BA129</b> (бит 2)	Управление фиксированным отклонением G0 в режиме G68/G68.5	<p>Выбор применимого отклонения для управления фиксированным отклонением G0 (дополнительная функция) в режиме G68/G68.5, если используются параметры M1 (скорость быстрой подачи) и N1 (константа времени для перемещения на быстрой подаче).</p> <p>0: Если в команде перемещения задана какая-либо из осей X, Y или Z, следует использовать минимальное отклонение для перемещения по осям X-, Y-, Z, а также по осям, заданным в команде.</p> <p>1: Следует использовать минимальное отклонение для перемещения по осям, заданным в команде.</p>	
	Формат программы		M, E
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1
<b>BA129</b> (бит 3)	Выполнение/невыполнение измерения длины вращающегося инструмента, заданного в блоке измерения инструмента	<p>Выполнение/невыполнение измерения длины вращающегося инструмента, заданного в блоке измерения инструмента.</p> <p>0: Если выбран вращающийся инструмент, измерение его длины не выполняется, и появляется предупредительное сообщение <b>714 ILLEGAL SEQUENCE DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА)</b>.</p> <p>1: Выполняется измерение длины инструмента.</p> <p>Когда в бит 3 параметра <b>BA129</b> введено значение «0», измерение выполняться не будет, если параметры имеют следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BA47</b> = 0 (тип револьверной головки: магазинного типа)</li> <li>- <b>BA48</b> = &amp;42 (поворотная ось фрезерной головки: B)</li> <li>- <b>K52</b> = 0</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> для станков INTEGREX i, оснащенных устройством загрузки-разгрузки заготовки, даже если в бит 3 параметра <b>BA129</b> введено значение «0», измерение длины вращающегося инструмента выполняться будет.</p>	
	Формат программы		M
	Выполнение		После ввода
	Единица измерения		—
	Диапазон значений		0, 1

Классификация	<b>MACHINE (СТАНОК)</b>	Наименование окна	<b>BARRIER (ЗАЩИТА)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------

Адрес	Значение		Описание													
<b>BA129</b> (бит 4)	Отображение пункта меню <b>[BARRIER CANCEL] [ОТМЕНА ЗАЩИТЫ]</b> при включенной функции <b>[BARRIER CANCEL TEACH] [НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ ОТМЕМЫ ЗАЩИТЫ]</b>		Отображение пункта меню <b>[BARRIER CANCEL] [ОТМЕНА ЗАЩИТЫ]</b> при включенной функции <b>[BARRIER CANCEL TEACH] [НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ ОТМЕМЫ ЗАЩИТЫ]</b> 0: Недоступно 1: Доступно													
	Формат программы	М, Е														
	Выполнение	После ввода														
	Единица измерения	—														
	Диапазон значений	0, 1														
<b>BA129</b> (бит 5)	Управление скоростью измерения, равной 1 дюйм/мин или выше, во время измерения длины/диаметра инструмента лазером на станках, работающих в дюймовой системе измерений		0: Опускать незначительные значения после запятой. 1: Не опускать незначительные значения после запятой.  Примеры скорости измерения во время выполнения данного измерения представлены ниже.													
	Формат программы	М, Е	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">BA129 (бит 5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Заданная скорость</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Пример (1) 0,9 дюйма/мин</td> <td>0,9 дюйма/мин</td> <td>0,9 дюйма/мин</td> </tr> <tr> <td>Пример (2) 1,1 дюйма/мин</td> <td>1,0 дюйма/мин</td> <td>1,1 дюйма/мин</td> </tr> </tbody> </table>			BA129 (бит 5)		Заданная скорость	0	1	Пример (1) 0,9 дюйма/мин	0,9 дюйма/мин	0,9 дюйма/мин	Пример (2) 1,1 дюйма/мин	1,0 дюйма/мин	1,1 дюйма/мин
		BA129 (бит 5)														
	Заданная скорость	0	1													
	Пример (1) 0,9 дюйма/мин	0,9 дюйма/мин	0,9 дюйма/мин													
Пример (2) 1,1 дюйма/мин	1,0 дюйма/мин	1,1 дюйма/мин														
Выполнение	После ввода															
Единица измерения	Бит															
Диапазон значений	0, 1															

### 2-3-17 Параметры Ввода/ Вывода данных Параметры СМТ (КАССЕТА С МАГНИТНОЙ ЛЕНТОЙ (КМЛ))

Установка параметров



D740H0001E

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>СМТ (КАССЕТА С МАГНИТНОЙ ЛЕНТОЙ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	---

Значение	Описание
BAUDRATE (СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В БОДАХ)	Устанавливается скорость передачи в бодах при применении интерфейса RS-232C. Задаваемые значения
Формат программы	M, E
Выполнение	При запуске ввода/вывода
Единица измерения	—
Диапазон значений	от 110 до 19200



Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАНЫХ</b>	Наименование окна	<b>СМТ (КАССЕТА С МАГНИТНОЙ ЛЕНТОЙ)</b>
---------------	-----------------------------	----------------------	---

Значение		Описание											
SAME WNo. (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА С ТЕМ ЖЕ НОМЕРОМ)		Выполняется выбор типа обработки данных, если необходимо загрузить программу обработки с уже существующим номером рабочей программы											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ</td> <td>Если полученный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.</td> </tr> <tr> <td>ЗАГРУЗКА</td> <td>Если номер рабочей программы существует, выполняется коррекция программы.</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Описание	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ	Если полученный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.	ЗАГРУЗКА	Если номер рабочей программы существует, выполняется коррекция программы.					
Задаваемые значения	Описание												
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ	Если полученный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.												
ЗАГРУЗКА	Если номер рабочей программы существует, выполняется коррекция программы.												
Формат программы	М, Е												
Выполнение	При запуске ввода/вывода												
Единица измерения	—												
Диапазон значений	—												
PORT (ПОРТ)		Выбор порта КМЛ											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COM1</td> <td>CF22 последовательный канал 3</td> </tr> <tr> <td>COM2</td> <td>CF22 последовательный канал 4</td> </tr> <tr> <td>COM3</td> <td>Адаптер USB-RS232C</td> </tr> <tr> <td>COM4</td> <td>Адаптер USB-RS232C</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Описание	COM1	CF22 последовательный канал 3	COM2	CF22 последовательный канал 4	COM3	Адаптер USB-RS232C	COM4	Адаптер USB-RS232C	
Задаваемые значения	Описание												
COM1	CF22 последовательный канал 3												
COM2	CF22 последовательный канал 4												
COM3	Адаптер USB-RS232C												
COM4	Адаптер USB-RS232C												
Формат программы	М, Е												
Выполнение	При запуске ввода/вывода												
Единица измерения	—												
Диапазон значений	—												

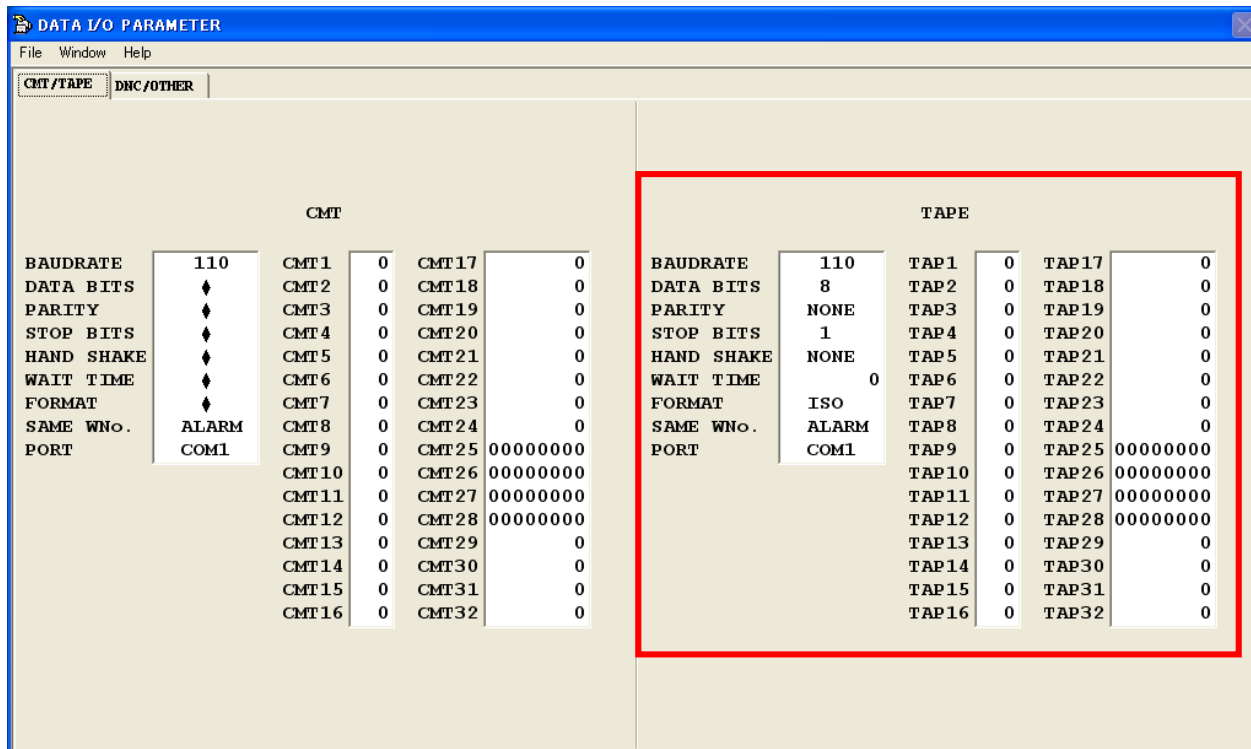
**2** ПАРАМЕТРЫ

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>СМТ (КАССЕТА С МАГНИТНОЙ ЛЕНТОЙ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	---

Адрес	Значение		Описание
от <b>СМТ1</b> до <b>СМТ32</b>	—		Данные параметры недоступны
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	

### 2-3-18 Параметры Ввода/ Вывода Параметры для перфоленты (TAP)

Установка параметров



D740H0002E

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>TAPЕ (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Значение		Описание								
BAUDRATE (СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В БОДАХ)		Устанавливается скорость передачи в бодах при применении интерфейса RS-232C. Задаваемые значения <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr><td>110</td><td>4800</td></tr> <tr><td>300</td><td>9600</td></tr> <tr><td>1200</td><td>19200</td></tr> <tr><td>2400</td><td></td></tr> </table>	110	4800	300	9600	1200	19200	2400	
110	4800									
300	9600									
1200	19200									
2400										
Формат программы	М, Е									
Выполнение	При запуске ввода/вывода									
Единица измерения	—									
Диапазон значений	от 110 до 19200									

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>ТАРЕ (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Значение		Описание			
DATA BITS (БИТЫ ДАННЫХ)		Устанавливается число битов данных (параметр для инициализации интерфейса RS-232C) Задаваемые значения			
		<table border="1"> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table>	7	8	
7					
8					
Формат программы	М, Е				
Выполнение	При запуске ввода/вывода				
Единица измерения	—				
Диапазон значений	7, 8				
PARITY (ЧЕТНОСТЬ)		Контроль четности (параметр для активации интерфейса RS-232C) Задаваемые значения			
		<table border="1"> <tr><td>ОТСУТСТВУЕТ</td></tr> <tr><td>НЕЧЕТНОЕ</td></tr> <tr><td>ЧЕТНОЕ</td></tr> </table>	ОТСУТСТВУЕТ	НЕЧЕТНОЕ	ЧЕТНОЕ
ОТСУТСТВУЕТ					
НЕЧЕТНОЕ					
ЧЕТНОЕ					
Формат программы	М, Е				
Выполнение	При запуске ввода/вывода				
Единица измерения	—				
Диапазон значений	—				
STOP BITS (СТОПОВЫЕ БИТЫ)		Устанавливается число стоповых битов (параметр для инициализации интерфейса RS-232C) Задаваемые значения			
		<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>1,5</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	1	1,5	2
1					
1,5					
2					
Формат программы	М, Е				
Выполнение	При запуске ввода/вывода				
Единица измерения	—				
Диапазон значений	—				

Классификация	ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ	Наименование окна	ТАРЕ (ПЕРФОЛЕНТА)								
Значение		Описание									
HAND SHAKE (УСТАНОВКА СВЯЗИ)		С помощью данного параметра происходит выбор метода подтверждения связи для управления обменом данными между системой ЧПУ и подсоединенным устройством.									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ОТСУТСТВУЕТ</td> <td>Не управляется</td> </tr> <tr> <td>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ</td> <td>Согласуется с кодами управления от DC1 - DC4</td> </tr> <tr> <td>RTS/CTS</td> <td>Согласуется с устройством связи RTS/CTS.</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Описание	ОТСУТСТВУЕТ	Не управляется	УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ	Согласуется с кодами управления от DC1 - DC4	RTS/CTS	Согласуется с устройством связи RTS/CTS.	
Задаваемые значения	Описание										
ОТСУТСТВУЕТ	Не управляется										
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ	Согласуется с кодами управления от DC1 - DC4										
RTS/CTS	Согласуется с устройством связи RTS/CTS.										
Формат программы	М, Е										
Выполнение	При запуске ввода/вывода										
Единица измерения	—										
Диапазон значений	—										
WAIT TIME (ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ)		Время ожидания ответа от подсоединенного устройства при вводе или выводе данных. По истечении данного временного интервала с момента последнего ответа появляется предупредительное сообщение.									
Формат программы	М, Е										
Выполнение	При запуске ввода/вывода										
Единица измерения	0,1 сек										
Диапазон значений	от 0 до 65535										
FORMAT (ФОРМАТ)		Выбор кода вывода при перфорации бумажной ленты									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO</td> <td>Перфорация бумажной ленты в коде ISO</td> </tr> <tr> <td>EIA</td> <td>Перфорация бумажной ленты в коде EIA</td> </tr> <tr> <td>ASCII</td> <td>Перфорация бумажной ленты в коде ASCII</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Описание	ISO	Перфорация бумажной ленты в коде ISO	EIA	Перфорация бумажной ленты в коде EIA	ASCII	Перфорация бумажной ленты в коде ASCII	
Задаваемые значения	Описание										
ISO	Перфорация бумажной ленты в коде ISO										
EIA	Перфорация бумажной ленты в коде EIA										
ASCII	Перфорация бумажной ленты в коде ASCII										
Формат программы	М, Е										
Выполнение	При запуске ввода/вывода										
Единица измерения	—										
Диапазон значений	—										

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАнных</b>	Наименование окна	<b>TARE (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	------------------------------	----------------------	--------------------------

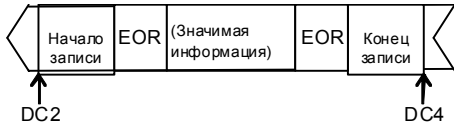
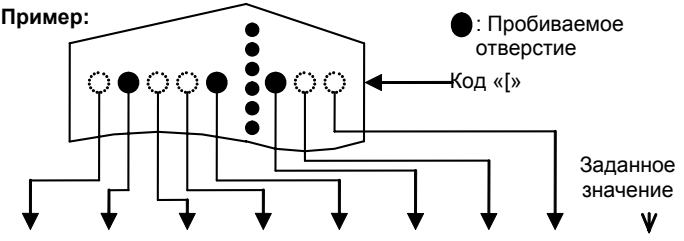
Значение		Описание																						
SAME WNo. (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА С ТЕМ ЖЕ НОМЕРОМ)		Выполняется выбор типа обработки данных, если необходимо загрузить программу обработки с уже существующим номером рабочей программы <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ</td> <td>Если введенный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ЗАГРУЗКА</td> <td>Выполняется коррекция программы, если введенный номер рабочей программы уже существует.</td> </tr> </tbody> </table>		Задаваемые значения	Описание	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ	Если введенный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.	ЗАГРУЗКА	Выполняется коррекция программы, если введенный номер рабочей программы уже существует.															
Задаваемые значения	Описание																							
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ	Если введенный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.																							
ЗАГРУЗКА	Выполняется коррекция программы, если введенный номер рабочей программы уже существует.																							
Формат программы	M, E																							
Выполнение	При запуске ввода/вывода																							
Единица измерения	—																							
Диапазон значений	—																							
PORT (ПОРТ)		Выбор порта для обмена данными с перфолентой																						
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Задаваемые значения</th> <th rowspan="2">Ввод/Вывод данных</th> <th colspan="2">Операции с перфолентой</th> </tr> <tr> <th>TAR24 = 0</th> <th>TAR24 = 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COM1</td> <td>CF22 последовательный канал 3</td> <td>CF22 последовательный канал 3</td> <td>CF22 последовательный канал 3</td> </tr> <tr> <td>COM2</td> <td>CF22 последовательный канал 4</td> <td>CF22 последовательный канал 4</td> <td>CF22 последовательный канал 4</td> </tr> <tr> <td>COM3</td> <td>Адаптер USB-RS232C</td> <td>Недоступен</td> <td>Адаптер USB-RS232C</td> </tr> <tr> <td>COM4</td> <td>Адаптер USB-RS232C</td> <td>Недоступен</td> <td>Адаптер USB-RS232C</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Ввод/Вывод данных	Операции с перфолентой		TAR24 = 0	TAR24 = 1	COM1	CF22 последовательный канал 3	CF22 последовательный канал 3	CF22 последовательный канал 3	COM2	CF22 последовательный канал 4	CF22 последовательный канал 4	CF22 последовательный канал 4	COM3	Адаптер USB-RS232C	Недоступен	Адаптер USB-RS232C	COM4	Адаптер USB-RS232C	Недоступен	Адаптер USB-RS232C
Задаваемые значения	Ввод/Вывод данных	Операции с перфолентой																						
		TAR24 = 0	TAR24 = 1																					
COM1	CF22 последовательный канал 3	CF22 последовательный канал 3	CF22 последовательный канал 3																					
COM2	CF22 последовательный канал 4	CF22 последовательный канал 4	CF22 последовательный канал 4																					
COM3	Адаптер USB-RS232C	Недоступен	Адаптер USB-RS232C																					
COM4	Адаптер USB-RS232C	Недоступен	Адаптер USB-RS232C																					
Формат программы	M, E																							
Выполнение	При запуске ввода/вывода																							
Единица измерения	—																							
Диапазон значений	—																							

Классификация	ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ		Наименование окна	TARE (ПЕРФОЛЕНТА)															
Адрес	Значение		Описание																
TAP1	Тип завершающей записи		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Завершающая запись</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Нет завершающей записи</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>EOB (конец кадра) или EOR (конец записи)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Только EOB (конец кадра)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Только EOR (конец записи)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Один символ по выбору оператора</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Два символа по выбору оператора</td> </tr> </tbody> </table>			Задаваемые значения	Завершающая запись	0	Нет завершающей записи	1	EOB (конец кадра) или EOR (конец записи)	2	Только EOB (конец кадра)	3	Только EOR (конец записи)	4	Один символ по выбору оператора	5	Два символа по выбору оператора
	Задаваемые значения	Завершающая запись																	
	0	Нет завершающей записи																	
	1	EOB (конец кадра) или EOR (конец записи)																	
	2	Только EOB (конец кадра)																	
3	Только EOR (конец записи)																		
4	Один символ по выбору оператора																		
5	Два символа по выбору оператора																		
Формат программы	M, E																		
Выполнение	При запуске ввода/вывода																		
Единица измерения	—																		
Диапазон значений	от 0 до 5																		
TAP2	Код завершающей записи 1		Применяется только в случае, если параметр TAP1 установлен на значение «4» или «5».																
	Формат программы	M, E																	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода																	
	Единица измерения	—																	
	Диапазон значений	от 0 до 255																	
TAP3	Код завершающей записи 2		Применяется только в случае, если параметр TAP1 установлен на значение «5».																
	Формат программы	M, E																	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода																	
	Единица измерения	—																	
	Диапазон значений	от 0 до 255																	

Классификация		ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ		Наименование окна	TARE (ПЕРФОЛЕНТА)																																																						
Адрес	Значение			Описание																																																							
<b>TAR4</b>	Вывод кода CR при перфорации в коде ISO			При помощи данного параметра определяется необходимость добавления кода CR перед символом перевода строки (LF) (разделение кадров) при перфорации в коде ISO. 0: Код CR не добавляется 1: Код CR добавляется																																																							
	Формат программы	M, E																																																									
	Выполнение	При запуске ввода/вывода																																																									
	Единица измерения	—																																																									
	Диапазон значений	0, 1																																																									
<b>TAR5</b>	Четность кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ)			Данный параметр применяется для определения необходимости задания бита четности для выводимого кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ).																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Четность</th> <th colspan="10">Комбинация пробивок кода DC3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Не присваивается</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Присваивается</td> <td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td> </tr> </tbody> </table>					Задаваемые значения	Четность	Комбинация пробивок кода DC3										0	Не присваивается									•	•							•	•	1	Присваивается	•																		•	•
	Задаваемые значения	Четность	Комбинация пробивок кода DC3																																																								
	0	Не присваивается											•	•							•	•																																					
	1	Присваивается	•																				•	•																																			
Формат программы	M, E																																																										
Выполнение	При запуске ввода/вывода																																																										
Единица измерения	—																																																										
Диапазон значений	0, 1		<b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только при задании условия DC CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ) для HAND SHAKE (МЕТОД УСТАНОВКИ СВЯЗИ).																																																								



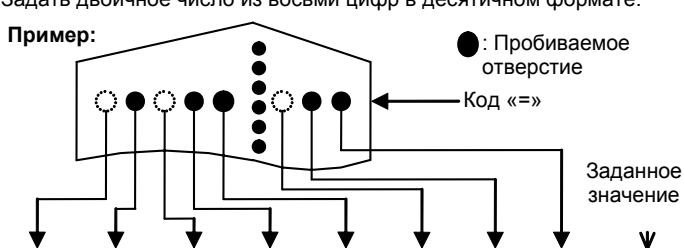
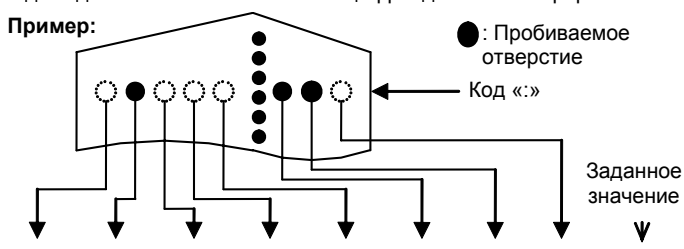
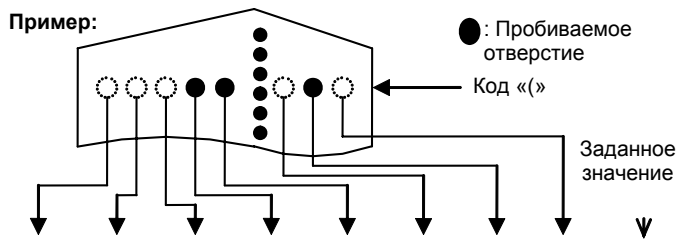
Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>ТАРЕ (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Адрес	Значение	Описание										
<b>ТАР6</b>	Вывод кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ) в участок начала и конца записи	<p>Данный параметр применяется для определения необходимости вывода кодов DC2 и DC4 на участки подачи перфоленты в точке начала и точке окончания перфорации.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <table border="1" data-bbox="805 600 1327 795"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Нет вывода кода DC2 или DC4.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Выводится только код DC2.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Выводится только код DC4.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Выводятся коды DC2 и DC4.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Примечание:</b> Данный параметр доступен только при задании условия DC CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ) для HAND SHAKE (МЕТОД УСТАНОВКИ СВЯЗИ).</p>	Задаваемые значения	Описание	0	Нет вывода кода DC2 или DC4.	1	Выводится только код DC2.	2	Выводится только код DC4.	3	Выводятся коды DC2 и DC4.
	Задаваемые значения	Описание										
	0	Нет вывода кода DC2 или DC4.										
	1	Выводится только код DC2.										
	2	Выводится только код DC4.										
3	Выводятся коды DC2 и DC4.											
Формат программы	М, Е											
Выполнение	При запуске ввода/вывода											
Единица измерения	—											
Диапазон значений	от 0 до 3											
<b>ТАР9</b>	Комбинация пробивок кода «[» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA	<p>Данный параметр предназначен для установки образца перфорирования для символического кода «[» на устройство считывания с перфоленты/перфоратора при использовании формата EIA. Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">Заданное значение ↓</p> $(0 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (1 \times 2^2) + (0 \times 2^1) + (0 \times 2^0) = \underline{76}$ <p style="text-align: right;">MPL068</p>										
	Формат программы	М, Е										
	Выполнение	При запуске ввода/вывода										
	Единица измерения	—										
	Диапазон значений	от 0 до 255										

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>ТАРЕ (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>ТАР10</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «J» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «J» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Заданное значение</p> $(0 \times 2^7) + (0 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (1 \times 2^2) + (0 \times 2^1) + (1 \times 2^0) = 13$ <p>MPL069</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>ТАР11</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «#» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «#» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Заданное значение</p> $(0 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (1 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (1 \times 2^2) + (0 \times 2^1) + (1 \times 2^0) = 109$ <p>MPL070</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>ТАР12</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «*» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «*» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Заданное значение</p> $(0 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (1 \times 2^5) + (1 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (0 \times 2^0) = 122$ <p>MPL071</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>TARE (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>TAP13</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «=» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «=» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">Заданное значение</p> <p style="text-align: center;">↓</p> $(0 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (1 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0) = 91$ <p style="text-align: right;">MPL072</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>TAP14</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «:» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «:» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">Заданное значение</p> <p style="text-align: center;">↓</p> $(0 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (0 \times 2^3) + (1 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (0 \times 2^0) = 70$ <p style="text-align: right;">MPL073</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>TAP15</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «(» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «(» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p>  <p style="text-align: right;">Заданное значение</p> <p style="text-align: center;">↓</p> $(0 \times 2^7) + (0 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (1 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (0 \times 2^0) = 26$ <p style="text-align: right;">MPL074</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	


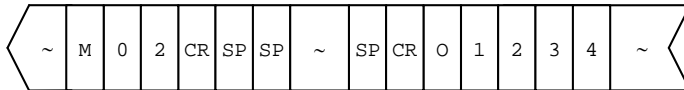
Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>TARE (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>TAP16</b>	Комбинация пробивок при перфорации кода «)» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA		<p>Данный параметр предназначен для задания комбинации пробивок кода «)» для устройства считывания с перфоленты/перфоратора в коде EIA.</p> <p>Задать двоичное число из восьми цифр в десятичном формате.</p> <p><b>Пример:</b></p> <p>Заданное значение  <math>(0 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (0 \times 2^0) = 74</math>                      MPL075</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>TAP24</b>	Выбор порта для работы в режиме управления через перфоленту		<p>Данный параметр используется для выбора портов для работы в режиме управления через перфоленту.</p> <p>Если установлено значение «1», порты COM3 и COM4 можно использовать через конверсионный адаптер USB-RS232C.</p> <p>0: Выбор порта работы с перфолентой COM1, COM2                      1: Выбор порта работы с перфолентой COM1, COM2, COM3, COM4</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>TAP25</b>	Контроль вертикальной четности ленточного перфоратора		<p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>0: Нет контроля вертикальной четности при считывании с перфоленты                      1: Контроль вертикальной четности при считывании с перфоленты выполняется</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	

Классификация	ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ		Наименование окна	TARE (ПЕРФОЛЕНТА)
Адрес	Значение		Описание	
<b>TAR26</b> (бит 0)	Передача данных программы на ленте, перфорированной при помощи кода M2		0: Загрузка перфоленты невозможна 1: Загрузка перфоленты возможна	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	При запуске ввода/вывода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		
<b>TAR26</b> (бит 1)	Типы данных, нанесенных на ленту при перфорации		0: Все программы и различные данные ЧПУ 1: Только все программы	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	При запуске ввода/вывода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		
<b>TAR26</b> (бит 2)	Ввод и вывод имени программы при считывании с перфоленты и перфорировании		0: Доступно 1: Не доступно	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	При запуске ввода/вывода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		
<b>TAR26</b> (бит 3)	Вывод количества знаков номера рабочей программы		0: 8 знаков 1: 4 знака	
	Формат программы	Е		
	Выполнение	При запуске ввода/вывода		
	Единица измерения	Бит		
	Диапазон значений	0, 1		

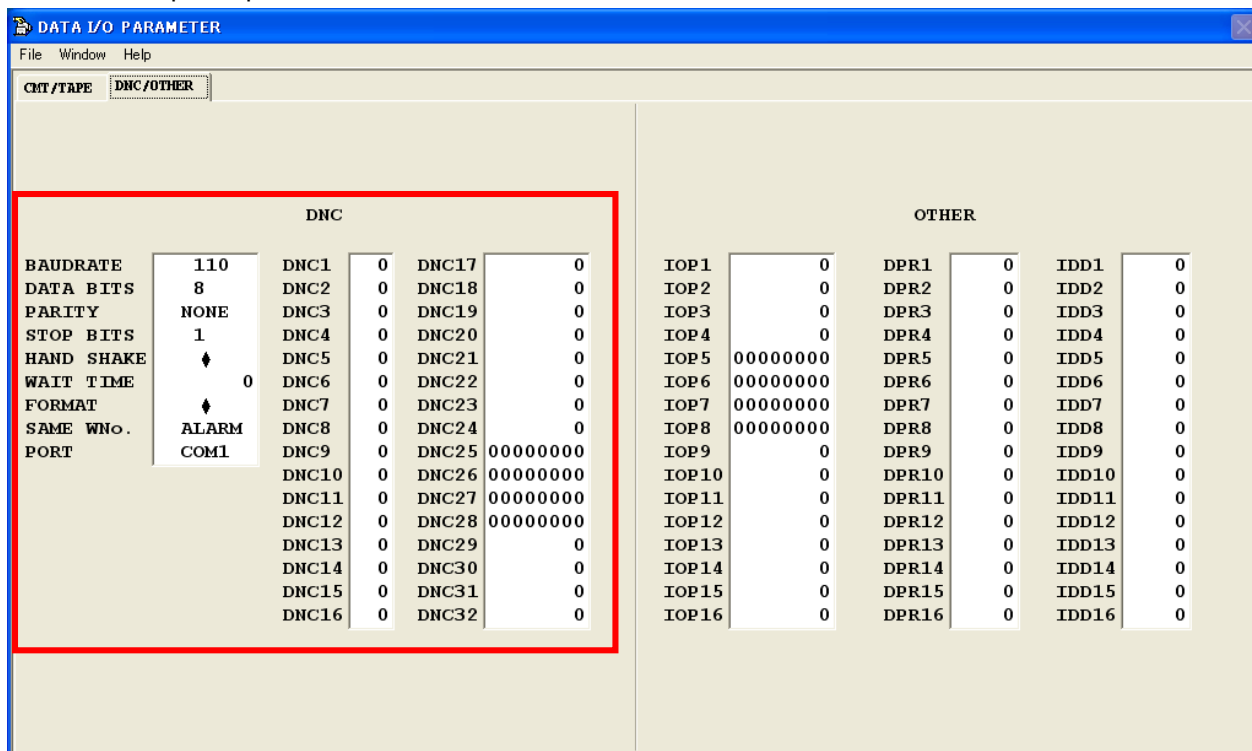
Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>TARE (ПЕРФОЛЕНТА)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>TAP26</b> (бит 4)	Ввод/вывод данных кадра при перфорировании/считывании		0: Вывод ASCII данных в шестнадцатеричной системе счисления 1: Вывод в символах
	Формат программы	E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>TAP27</b>	Параметр с несколькими битами для кода конца программы (M) для устройства считывания с перфоленты		<p>Используется для задания кода M99 как код конца программы при считывании с перфоленты                      0: Задать как код конца программы                      1: Не задавать как код конца программы</p> <p>Используется для задания кода M02 как кода конца программы при считывании с перфоленты                      0: Задать как код конца программы                      1: Не задавать как код конца программы</p> <p>Используется для задания кода M30 как кода конца программы при считывании с перфоленты                      0: Задать как код конца программы                      1: Не задавать как код конца программы</p> <p>Используется для распознавания кода «O» (или «:») как кода конца программы при считывании нескольких программ (на одной перфоленте)                      0: Да                      1: Нет</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число	
<b>TAP29</b>	Количество символов в участке начала и конца записи для перфоратора		Количество символов NULL (подача), пробитых в начале и конце перфоленты <b>Пример:</b> <p>Положение установки перфоленты</p> <p>Конец перфорирования</p> <p>MPL078</p>
	Формат программы	E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	символ	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

Классификация	ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ	Наименование окна	ТАРЕ (ПЕРФОЛЕНТА)									
ТАР30	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="284 286 437 609">Адрес</td> <td data-bbox="437 286 721 609">Значение</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 609 437 676">Формат программы</td> <td data-bbox="437 609 721 676">E</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 676 437 743">Выполнение</td> <td data-bbox="437 676 721 743">При запуске ввода/вывода</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 743 437 810">Единица измерения</td> <td data-bbox="437 743 721 810">символ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 810 437 862">Диапазон значений</td> <td data-bbox="437 810 721 862">от 0 до 65535</td> </tr> </table>	Адрес	Значение	Формат программы	E	Выполнение	При запуске ввода/вывода	Единица измерения	символ	Диапазон значений	от 0 до 65535	<p data-bbox="721 286 1444 398">Общее количество знаков пробела, нанесенных на перфоленту между 0-номером и частью программы.</p>  <p data-bbox="989 560 1181 604">Символы ТАР30</p> <p data-bbox="1324 582 1420 627">MPL079</p>
Адрес	Значение											
Формат программы	E											
Выполнение	При запуске ввода/вывода											
Единица измерения	символ											
Диапазон значений	от 0 до 65535											
ТАР31	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="284 862 437 1137">Адрес</td> <td data-bbox="437 862 721 1137">Значение</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 1137 437 1205">Формат программы</td> <td data-bbox="437 1137 721 1205">E</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 1205 437 1272">Выполнение</td> <td data-bbox="437 1205 721 1272">При запуске ввода/вывода</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 1272 437 1339">Единица измерения</td> <td data-bbox="437 1272 721 1339">символ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 1339 437 1388">Диапазон значений</td> <td data-bbox="437 1339 721 1388">от 0 до 65535</td> </tr> </table>	Адрес	Значение	Формат программы	E	Выполнение	При запуске ввода/вывода	Единица измерения	символ	Диапазон значений	от 0 до 65535	<p data-bbox="721 862 1444 974">Общее количество знаков пробела, нанесенных на перфоленту между программами, когда на перфоленте более одной программы.</p>  <p data-bbox="766 1075 1324 1120">← Программа Символы ТАР31 → Программа</p> <p data-bbox="1340 1120 1436 1164">MPL080</p>
Адрес	Значение											
Формат программы	E											
Выполнение	При запуске ввода/вывода											
Единица измерения	символ											
Диапазон значений	от 0 до 65535											

2-3-19 Параметры Ввода/ Вывода данных Параметры централизованного ЧПУ (DNC)

Установка параметров



D740H003E

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------------------

Значение		Описание								
BAUDRATE (СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В БОДАХ)		Устанавливается скорость передачи в бодах при применении интерфейса RS-232C. Задаваемые значения <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr><td>110</td><td>4800</td></tr> <tr><td>300</td><td>9600</td></tr> <tr><td>1200</td><td>19200</td></tr> <tr><td>2400</td><td></td></tr> </table>	110	4800	300	9600	1200	19200	2400	
110	4800									
300	9600									
1200	19200									
2400										
Формат программы	M, E									
Выполнение	При запуске ввода/вывода									
Единица измерения	—									
Диапазон значений	110 to 19200									



Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>ДНС (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	------------------------------	----------------------	-----------------------------------

Значение		Описание			
DATA BITS (БИТЫ ДАННЫХ)		<p>Устанавливается число битов данных (параметр для инициализации интерфейса RS-232C)</p> <p>Задаваемые значения</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td></tr> </table>	7	8	
7					
8					
Формат программы	E				
Выполнение	При запуске ввода/вывода				
Единица измерения	—				
Диапазон значений	7, 8				
PARITY (ЧЕТНОСТЬ)		<p>Контроль четности (параметр для активации интерфейса RS-232C)</p> <p>Задаваемые значения</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">ОТСУТСТВУЕТ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">НЕЧЕТНОЕ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ЧЕТНОЕ</td></tr> </table>	ОТСУТСТВУЕТ	НЕЧЕТНОЕ	ЧЕТНОЕ
ОТСУТСТВУЕТ					
НЕЧЕТНОЕ					
ЧЕТНОЕ					
Формат программы	E				
Выполнение	При запуске ввода/вывода				
Единица измерения	—				
Диапазон значений	—				
STOP BITS (СТОПОВЫЕ БИТЫ)		<p>Устанавливается число стоповых битов (параметр для инициализации интерфейса RS-232C)</p> <p>Задаваемые значения</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1,5</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td></tr> </table>	1	1,5	2
1					
1,5					
2					
Формат программы	E				
Выполнение	При запуске ввода/вывода				
Единица измерения	—				
Диапазон значений	—				

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	------------------------------	----------------------	-----------------------------------

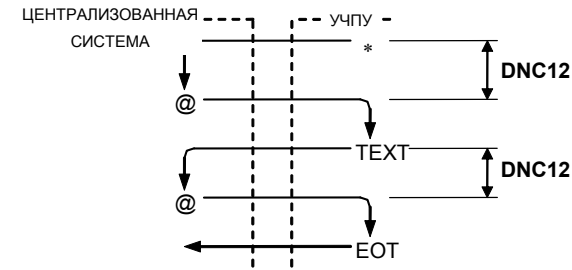
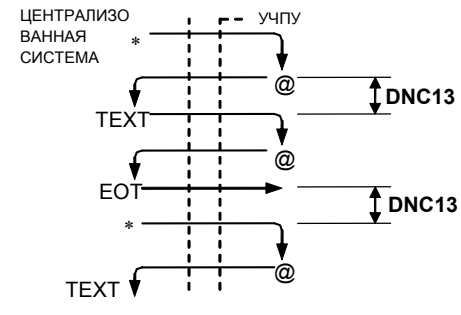
Значение		Описание										
WAIT TIME (ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ)		<p>Время ожидания ответа от подсоединенного устройства при вводе или выводе данных.</p> <p>По истечении данного временного интервала с момента последнего ответа появляется предупредительное сообщение.</p>										
Формат программы	E											
Выполнение	При запуске ввода/вывода											
Единица измерения	0,1 сек											
Диапазон значений	от 0 до 65535											
SAME WNo. (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА С ТЕМ ЖЕ НОМЕРОМ)		<p>Выполняется выбор типа обработки данных, если необходимо загрузить программу обработки с уже существующим номером рабочей программы</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ</td> <td>Если введенный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ЗАГРУЗКА</td> <td>Выполняется коррекция программы, если введенный номер рабочей программы уже существует.</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Описание	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ	Если введенный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.	ЗАГРУЗКА	Выполняется коррекция программы, если введенный номер рабочей программы уже существует.				
Задаваемые значения	Описание											
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ	Если введенный номер рабочей программы уже существует, появляется предупредительное сообщение.											
ЗАГРУЗКА	Выполняется коррекция программы, если введенный номер рабочей программы уже существует.											
Формат программы	E											
Выполнение	При запуске ввода/вывода											
Единица измерения	—											
Диапазон значений	—											
PORT (ПОРТ)		<p>Выбор порта централизованного ЧПУ</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">COM1</td> <td>CF22 последовательный канал 3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COM2</td> <td>CF22 последовательный канал 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COM3</td> <td>Недоступен</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COM4</td> <td>Недоступен</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Описание	COM1	CF22 последовательный канал 3	COM2	CF22 последовательный канал 4	COM3	Недоступен	COM4	Недоступен
Задаваемые значения	Описание											
COM1	CF22 последовательный канал 3											
COM2	CF22 последовательный канал 4											
COM3	Недоступен											
COM4	Недоступен											
Формат программы	E											
Выполнение	При запуске ввода/вывода											
Единица измерения	—											
Диапазон значений	—											

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	------------------------------	----------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение		Описание														
<b>DNC1</b>	Тип завершающей записи		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Завершающая запись</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Нет завершающей записи</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>EOB (конец кадра) или EOR (конец записи)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Только EOB (конец кадра)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Только EOR (конец записи)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Один символ по выбору оператора</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Два символа по выбору оператора</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Завершающая запись	0	Нет завершающей записи	1	EOB (конец кадра) или EOR (конец записи)	2	Только EOB (конец кадра)	3	Только EOR (конец записи)	4	Один символ по выбору оператора	5	Два символа по выбору оператора
	Задаваемые значения	Завершающая запись															
	0	Нет завершающей записи															
	1	EOB (конец кадра) или EOR (конец записи)															
	2	Только EOB (конец кадра)															
3	Только EOR (конец записи)																
4	Один символ по выбору оператора																
5	Два символа по выбору оператора																
Формат программы	E																
Выполнение	При запуске ввода/вывода																
Единица измерения	—																
Диапазон значений	от 0 до 5																
<b>DNC2</b>	Код завершающей записи 1		Применяется, только если в параметре <b>DNC1</b> установлено значение «4» или «5».														
	Формат программы	E															
	Выполнение	При запуске ввода/вывода															
	Единица измерения	—															
	Диапазон значений	от 0 до 255															
<b>DNC3</b>	Код завершающей записи 2		Применяется, только если в параметре <b>DNC1</b> установлено значение «5».														
	Формат программы	E															
	Выполнение	При запуске ввода/вывода															
	Единица измерения	—															
	Диапазон значений	от 0 до 255															



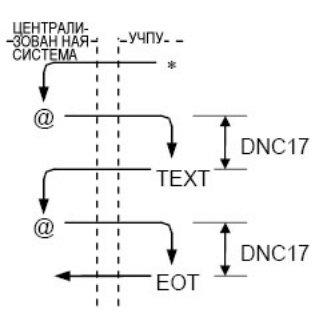
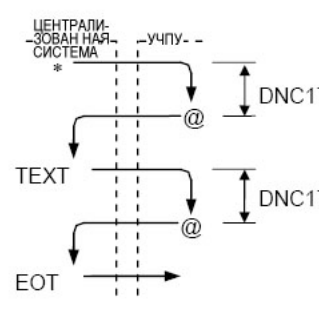
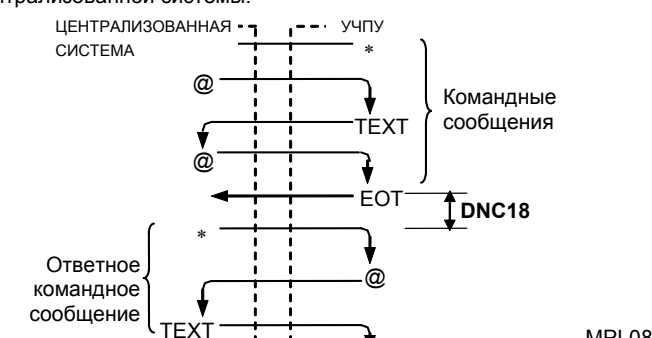
Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>DNC11</b>	Число попыток передачи/получения данных ЧПУ при передаче командных сообщений в централизованное УЧПУ	<p>Данный параметр предназначен для установки числа попыток передачи/получения командных сообщений, если возникли ошибки при передаче/получении.</p> <p>Данный параметр имеет практически то же значение, что и параметры <b>DNC9</b> и <b>DNC10</b>, за исключением того, что для параметра <b>DNC11</b> передаются командные сообщения, а для параметров <b>DNC9</b> и <b>DNC10</b> передаются файлы.</p>
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	При запуске ввода/вывода
	Единица измерения	Число попыток
	Диапазон значений	от 0 до 255
<b>DNC12</b>	Время ожидания кода «@» при передаче файлов в централизованное УЧПУ	<p>Время ожидания УЧПУ с момента передачи команды «*» или TEXT (ТЕКСТ) до момента получения команды «@» от централизованной системы.</p>  <p style="text-align: right;">MPL083</p>
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	При запуске ввода/вывода
	Единица измерения	0,1 сек
	Диапазон значений	от 0 до 255
		(⇒ <b>DNC9</b> )
<b>DNC13</b>	Время ожидания команды «*», TEXT (ТЕКСТ) при передаче файлов в централизованное УЧПУ	<p>Время ожидания УЧПУ с момента передачи команды «@» или получения команды EOT(КОНЕЦ ПЕРЕДАЧИ) до момента получения команды «*» или TEXT (ТЕКСТ) от централизованной системы.</p>  <p style="text-align: right;">MPL084</p>
	Формат программы	М, Е
	Выполнение	При запуске ввода/вывода
	Единица измерения	0,1 сек
	Диапазон значений	от 0 до 255
		(⇒ <b>DNC10</b> )

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>DNC14</b>	Время ожидания команды EOT (КОНЕЦ ПЕРЕДАЧИ) при передаче файлов в централизованное УЧПУ		<p>Время ожидания ЧПУ с момента передачи команды «@» до момента получения команды EOT (КОНЕЦ ПЕРЕДАЧИ) от централизованной системы.</p> <p style="text-align: right;">MPL085</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,1 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
			(⇒ <b>DNC10</b> )
<b>DNC15</b>	Время останова работы УЧПУ после получения команды «!»		<p>Время останова работы УЧПУ с момента получения команды «!» от централизованной системы до момента передачи команды «*».</p> <p style="text-align: right;">MPL086</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,1 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
			Команда «*» передается централизованной системе, если после получения команды «!» истекло время, установленное параметром <b>DNC15</b> .
<b>DNC16</b>	Время повторного пуска УЧПУ после цифрового вывода для передачи данных		<p>Время внутренней переустановки УЧПУ после получения команды цифрового вывода.</p>
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,1 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 255	

<b>Классификация</b>	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	<b>Наименование окна</b>	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------------


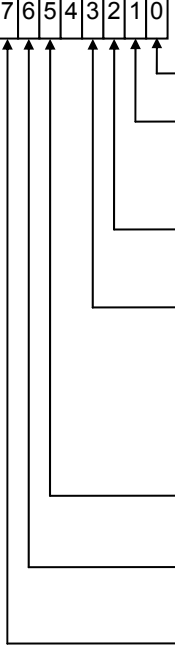
Адрес	Значение	Описание	
<b>DNC17</b>	<p>Время останова работы УЧПУ с момента получения данных</p>	<p>                     [При передаче с УЧПУ]                      Время останова работы УЧПУ с момента получения команды «@» от централизованной системы до передачи команды EOT или TEXT.                 </p>  <p>                     [При получении УЧПУ]                      Время останова работы УЧПУ с момента получения команды «*» или TEXT от централизованной системы до момента передачи команды «@».                 </p>  <p style="text-align: right;">MPL087</p>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,01 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>DNC18</b>	<p>Время ожидания ответного командного сообщения от централизованного УЧПУ</p>	<p>Время ожидания УЧПУ с момента передачи командного сообщения EOT до момента получения ответного командного сообщения «*» от централизованной системы.</p>  <p style="text-align: right;">MPL088</p>	
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,1 сек	
Диапазон значений	от 0 до 255		

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>DNC19</b>	Номер станка с централизованным УЧПУ		При работе с централизованной системой различным станкам присваиваются номера для управления данными на инструмент, параметрами и т.д., характерными для определенных станков.
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>DNC20</b>	Время останова передачи с УЧПУ при сеансе связи с централизованным УЧПУ (с момента получения до момента передачи)		<p>Время останова работы УЧПУ с момента получения команды EOT от централизованной системы до момента передачи команды «*» следующего сообщения</p> <p style="text-align: right;">MPL089</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,01 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 255	
<b>DNC21</b>	Время останова передачи с УЧПУ при сеансе связи с централизованным УЧПУ (с момента передачи до момента передачи)		<p>Время останова работы УЧПУ с момента передачи команды EOT (КОНЕЦ ПЕРЕДАЧИ) централизованной системе до момента передачи команды «*» следующего сообщения</p> <p style="text-align: right;">MPL090</p>
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,01 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 255	



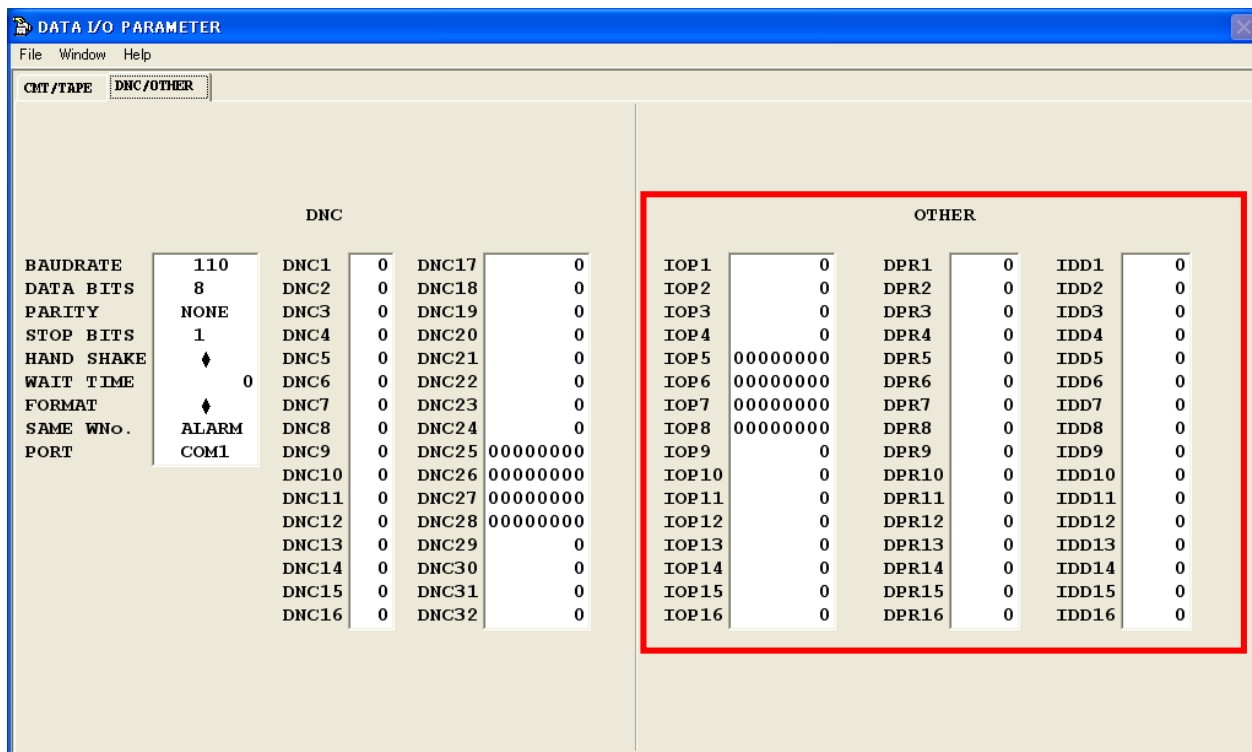
Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение	Описание
<b>DNC25</b>	—	 <p>Выбор типа обработки данных, если данные о количестве инструментов в памяти УЧПУ не совпадают с данными, передаваемыми из памяти централизованного УЧПУ.</p> <p>0 : Если данные о количестве инструментов неверные, появляется предупредительное сообщение.</p> <p>1 : Даже если данные о количестве инструментов неверные, обязательно выполняется их загрузка.</p> <p>Управление данными и файлами на инструмент в формате M PLUS</p> <p>0 : Доступно</p> <p>1 : Недоступно</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	При запуске ввода/вывода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число
<b>DNC26</b>	—	 <p>(1: Доступно, 0: Недоступно)</p> <p>1: После получения программы выполняется поиск номера рабочей программы.</p> <p>1: Отображаются элементы предупредительного сообщения, появившегося при обмене файлами с централизованным УЧПУ.</p> <p>1: Невозможность загрузки рабочей программы с тем же номером, что и номер рабочей программы в УЧПУ.</p> <p>1: Отключение функции переключателя PROGRAM LOCK/ ENABLE (БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА ПРОГРАММЫ).</p> <p>1: Ввод/вывод трехзначного G кода и кодов формата G10 для протокола передачи данных MAZAK</p> <p>1: Ввод/вывод данных для протокола передачи данных MAZAK из двоичного кода в формат ASCII</p> <p>1: В начале получения программы выполняется удаление всех программ с номером менее 9000.</p> <p><b>Примечание:</b> Когда бит 5 и бит 6 установлены на «1» (задействованы), то параметр доступен для ввода/вывода трехзначного G кода и кодов формата G10.</p>
	Формат программы	M, E
	Выполнение	При запуске ввода/вывода
	Единица измерения	Бит
	Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>DNC (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ЧПУ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>DNC29</b>	Число попыток определения ошибки физического характера		
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	Число попыток	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	
<b>DNC30</b>	Формат сообщения о данных на инструмент/ файле на инструмент		Выбрать формат сообщения о данных на инструмент/файле на инструмент. 0: Устройство M32 1: Устройство M Plus 2: Устройство M640M 3: Устройство M640M Pro
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	от 0 до 3	
<b>DNC31</b>	Время ожидания ответного сигнала от драйвера порта COM		Установить интервал времени с момента, когда ответное сообщение драйвера порта COM исчезло, до момента начала распознавания драйвера порта COM.
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	0,1 сек	
	Диапазон значений	от 0 до 65535	

**2-3-20 Параметры Ввода/ Вывода Данных ПРОЧЕЕ (IOP/DPR/IDD)**



D740H0004E

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

Адрес	Значение	Описание								
<b>IOP5</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr> <td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <div> <p>Перезапись, связанная с загрузкой программ(ы) с тем же рабочим номером, что и зарегистрированная(ые) в УЧПУ программа(ы), через ввод/вывод на жестком диске, дискете или карте памяти.</p> <p>0: Предупредительное сообщение без перезаписи 1: Перезапись</p> <p>Перезапись, связанная с загрузкой модели инструмента с одним и тем же наименованием</p> <p>0: Загрузка следующего инструмента без перезаписи 1: Перезапись</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0
	7		6	5	4	3	2	1	0	
	Формат программы		M, E							
	Выполнение		При запуске ввода/вывода							
Единица измерения	Бит									
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число									

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

Адрес	Значение	Описание																																																					
<b>IOР6</b>	—	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> <div> <p>Выбор между M640T и M640MT для загрузки программ формата MAZATROL в текстовом формате.</p> <p>0: Загрузить программы формата MAZATROL в текстовом формате, созданном в формате M640T или T NEXUS</p> <p>1: Загрузить программы формата MAZATROL в текстовом формате, созданном в формате M640MT</p> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0																																													
	7		6	5	4	3	2	1	0																																														
	Формат программы		M																																																				
	Выполнение		При запуске ввода/вывода																																																				
	Единица измерения		Бит																																																				
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число																																																						
<b>IOР7</b>	Ввод данных для обмена информацией с устройством отображения данных о работе магазина	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table> <div> <p>Необходимо определить номер серийного порта УЧПУ для использования в коммуникации с дисплеем, расположенным со стороны магазина инструментов.</p> <table border="1" style="margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr><th>Бит 1</th><th>Бит 0</th><th>Серийный порт</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>COM1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>COM2</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>COM3</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>COM4</td></tr> </tbody> </table> <p>Фиксированное значение (0)</p> <p>Необходимо определить тип датчика.</p> <table border="1" style="margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr><th>Бит 5</th><th>Бит 4</th><th>Тип</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>EUCHNER</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>Недоступен</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>Недоступен</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>Недоступен</td></tr> </tbody> </table> <p>Активировать/не активировать синхронизацию R-регистра при извлечении или установке инструмента.</p> <table border="1"> <thead> <tr><th>Бит 7</th><th>Бит 6</th><th>Настройки</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>Не используется</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>Используется</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>Недоступен</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>Недоступен</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	7	6	5	4	3	2	1	0	Бит 1	Бит 0	Серийный порт	0	0	COM1	0	1	COM2	1	0	COM3	1	1	COM4	Бит 5	Бит 4	Тип	0	0	EUCHNER	0	1	Недоступен	1	0	Недоступен	1	1	Недоступен	Бит 7	Бит 6	Настройки	0	0	Не используется	0	1	Используется	1	0	Недоступен	1	1	Недоступен
	7		6	5	4	3	2	1	0																																														
	Бит 1		Бит 0	Серийный порт																																																			
	0		0	COM1																																																			
	0		1	COM2																																																			
1	0	COM3																																																					
1	1	COM4																																																					
Бит 5	Бит 4	Тип																																																					
0	0	EUCHNER																																																					
0	1	Недоступен																																																					
1	0	Недоступен																																																					
1	1	Недоступен																																																					
Бит 7	Бит 6	Настройки																																																					
0	0	Не используется																																																					
0	1	Используется																																																					
1	0	Недоступен																																																					
1	1	Недоступен																																																					
Формат программы	M, E																																																						
Выполнение	Питание ОТКЛ → ВКЛ																																																						
Единица измерения	Бит																																																						
Диапазон значений	Восьмиразрядное двоичное число																																																						

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	------------------------------	----------------------	-----------------------

Адрес	Значение		Описание
<b>IOР8</b> (бит 0)	(ВВОД/ВЫВОД на экран магазина инструментов) настройка удаления данных о ресурсе стойкости инструментов/временных данных		0: Удаление не выполняется 1: Удаление
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>IOР8</b> (бит 1)	(ВВОД/ВЫВОД на экран магазина инструментов) настройка удаления данных о сроке службы инструментов/временных данных		0: Удаление не выполняется 1: Удаление
	Формат программы	М, Е	
	Выполнение	После ввода	
	Единица измерения	Бит	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>IOР9</b>	—		Фиксированное значение (0)
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

Адрес	Значение	Описание																												
<b>DPR1</b>	Скорость передачи в бодах <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>110</td><td>4800</td></tr> <tr><td>300</td><td>9600</td></tr> <tr><td>1200</td><td>19200</td></tr> <tr><td>2400</td><td></td></tr> </table>	110	4800	300	9600	1200	19200	2400		Устанавливается скорость передачи в бодах при применении интерфейса RS-232C. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Скорость передачи в бодах</th> <th>Задаваемые значения</th> <th>Скорость передачи в бодах</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>110</td><td>4</td><td>4800</td></tr> <tr><td>1</td><td>300</td><td>5</td><td>9600</td></tr> <tr><td>2</td><td>1200</td><td>6</td><td>19200</td></tr> <tr><td>3</td><td>2400</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Скорость передачи в бодах	Задаваемые значения	Скорость передачи в бодах	0	110	4	4800	1	300	5	9600	2	1200	6	19200	3	2400		
	110	4800																												
	300	9600																												
	1200	19200																												
	2400																													
Задаваемые значения	Скорость передачи в бодах	Задаваемые значения	Скорость передачи в бодах																											
0	110	4	4800																											
1	300	5	9600																											
2	1200	6	19200																											
3	2400																													
Формат программы	M, E																													
Выполнение	При запуске ввода/вывода																													
Единица измерения	—																													
Диапазон значений	от 0 до 6																													
<b>DPR2</b>	Стоповый бит <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>1,5</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	1	1,5	2	Устанавливается число стоповых битов (параметр для инициализации интерфейса RS-232C) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Стоповый бит</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Стоповый бит	0	1	1	1,5	2	2																	
	1																													
	1,5																													
	2																													
	Задаваемые значения	Стоповый бит																												
0	1																													
1	1,5																													
2	2																													
Формат программы	M, E																													
Выполнение	При запуске ввода/вывода																													
Единица измерения	—																													
Диапазон значений	от 0 до 2																													
<b>DPR4</b>	Бит данных <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Бит данных</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>8</td></tr> <tr><td>1</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Бит данных	0	8	1	7	Устанавливается число битов данных (параметр для инициализации интерфейса RS-232C) Задаваемые значения																						
	Задаваемые значения	Бит данных																												
	0	8																												
	1	7																												
	Формат программы	M, E																												
Выполнение	При запуске ввода/вывода																													
Единица измерения	—																													
Диапазон значений	0, 1																													

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

Адрес	Значение		Описание																																						
<b>DPR8</b>	Вывод кода CR в формате ISO и вывод размера передаваемого файла		<p>При помощи данного параметра выполняется/не выполняется вставка кода «CR» в начало перевода строки LF (разделителя кадров) при выводе данных в коде ISO, если для вывода данных выбирается серийный порт (параметр <b>DPR14</b> = 0 или 1).</p> <p>0: Код «CR» не добавляется 1: Код «CR» добавляется</p> <p>Данный параметр определяет минимально допустимый размер файла, используемого для вывода с жесткого диска при использовании внешней макрокоманды вывода, когда адресом вывода является жесткий диск (параметр <b>DPR14</b> = 4).</p> <p>Максимально допустимый размер файла: Вводимое значение × 100К байт</p> <p>Но если вводимое значение равно «0», размер этого файла составляет 100 Кбайт.</p>																																						
	Формат программы	M, E																																							
	Выполнение	При запуске ввода/вывода																																							
	Единица измерения	—																																							
	Диапазон значений	от 0 до 255																																							
<b>DPR9</b>	Метод подтверждения связи		<p>С помощью данного параметра происходит выбор метода подтверждения связи для управления обменом данных между системой ЧПУ и подсоединенным устройством.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Способ</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Нет</td> <td>Не управляется</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Управление передачей данных</td> <td>Согласуется с кодами управления от DC1 - DC4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RTS/CTS</td> <td>Согласуется с устройством связи RTS/CTS.</td> </tr> </tbody> </table>	Задаваемые значения	Способ	Описание	0	Нет	Не управляется	1	Управление передачей данных	Согласуется с кодами управления от DC1 - DC4	2	RTS/CTS	Согласуется с устройством связи RTS/CTS.																										
	Задаваемые значения	Способ		Описание																																					
	0	Нет		Не управляется																																					
	1	Управление передачей данных		Согласуется с кодами управления от DC1 - DC4																																					
	2	RTS/CTS		Согласуется с устройством связи RTS/CTS.																																					
Формат программы	M, E																																								
Выполнение	При запуске ввода/вывода																																								
Единица измерения	—																																								
Диапазон значений	от 0 до 2																																								
<b>DPR10</b>	Четность кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ)		<p>Данный параметр применяется для определения необходимости задания бита четности для выводимого кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Задаваемые значения</th> <th>Четность</th> <th colspan="8">Комбинация пробивок кода DC3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Не присваивается</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Присваивается</td> <td>•</td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>•</td><td>•</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Примечание:</b> Параметр доступен только в случае задания метода установки связи при управлении каналами данных (для параметра <b>DPR9</b> установлено значение «1»).</p>	Задаваемые значения	Четность	Комбинация пробивок кода DC3								0	Не присваивается					•	•					•	•	1	Присваивается	•				•	•					•	•
	Задаваемые значения	Четность		Комбинация пробивок кода DC3																																					
	0	Не присваивается						•	•					•	•																										
	1	Присваивается		•				•	•					•	•																										
	Формат программы	M, E																																							
Выполнение	При запуске ввода/вывода																																								
Единица измерения	—																																								
Диапазон значений	0, 1																																								

Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

Адрес	Значение	Описание																				
<b>DPR11</b>	Вывод кода DC (КАНАЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ) в участок начала и конца записи	<p>Выводить/не выводить коды DC2 и DC4 на участок подачи перфоленты.</p> <p><b>Пример:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">↑ DC2</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↑ DC4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Подача</td> <td style="text-align: center;">Код конца записи EOR</td> <td style="text-align: center;">(Значимая информация)</td> <td style="text-align: center;">Код конца записи EOR</td> <td style="text-align: center;">Подача</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Задаваемые значения</th> <th style="text-align: center;">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Нет вывода кода DC2 или DC4.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Выводится только код DC2.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Выводится только код DC4.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Выводятся коды DC2 и DC4.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Примечание:</b>                      Параметр доступен только в случае задания метода установки связи при управлении каналами данных (для параметра <b>DPR9</b> установлено значение «1»).</p>	↑ DC2	↑	↑	↑	↑ DC4	Подача	Код конца записи EOR	(Значимая информация)	Код конца записи EOR	Подача	Задаваемые значения	Описание	0	Нет вывода кода DC2 или DC4.	1	Выводится только код DC2.	2	Выводится только код DC4.	3	Выводятся коды DC2 и DC4.
	↑ DC2	↑	↑	↑	↑ DC4																	
	Подача	Код конца записи EOR	(Значимая информация)	Код конца записи EOR	Подача																	
	Задаваемые значения	Описание																				
	0	Нет вывода кода DC2 или DC4.																				
1	Выводится только код DC2.																					
2	Выводится только код DC4.																					
3	Выводятся коды DC2 и DC4.																					
Формат программы	M, E																					
Выполнение	При запуске ввода/вывода																					
Единица измерения	—																					
Диапазон значений	от 0 до 3																					
<b>DPR12</b>	Время ожидания	<p>Время ожидания ответа от подсоединенного устройства при вводе или выводе данных.</p> <p>По истечении данного временного интервала с момента последнего ответа появляется предупредительное сообщение.</p>																				
	Формат программы	M, E																				
	Выполнение	При запуске ввода/вывода																				
	Единица измерения	0,1 сек																				
	Диапазон значений	от 0 до 65535																				



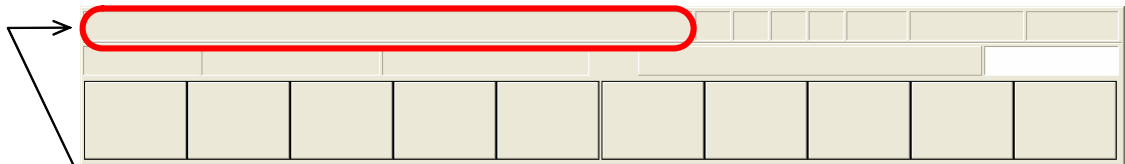


Классификация	<b>ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ</b>	Наименование окна	<b>OTHER (ПРОЧЕЕ)</b>
---------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

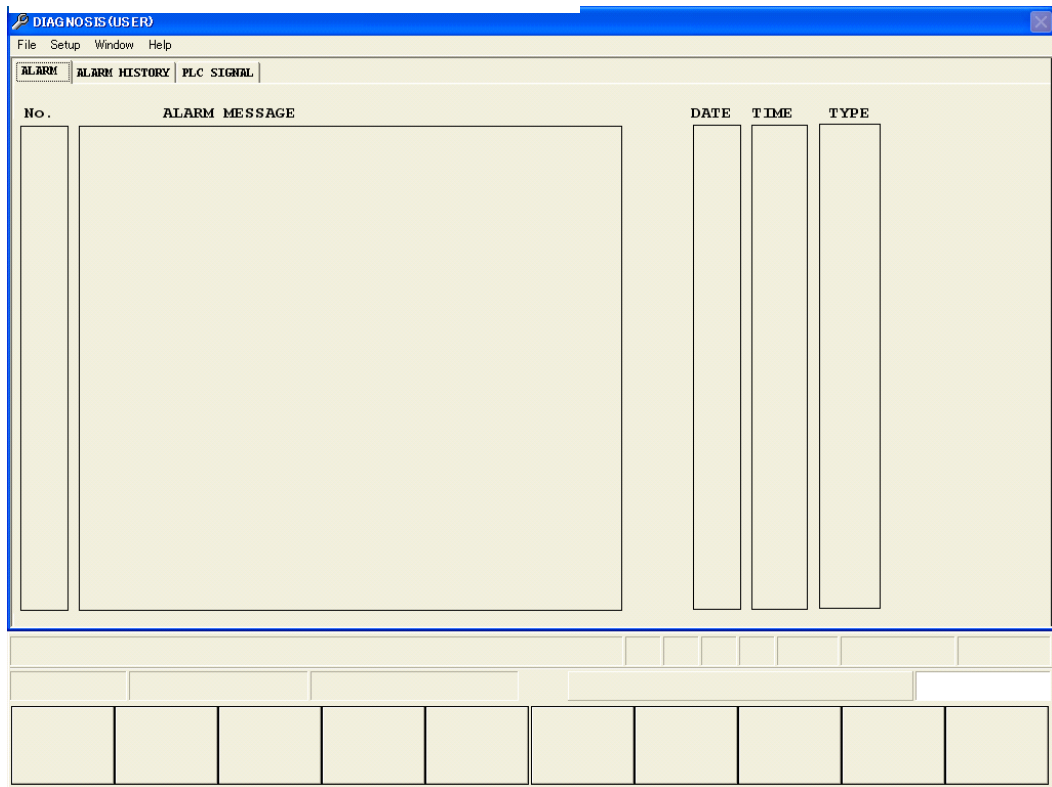
Адрес	Значение		Описание
<b>DPR16</b>	Выбор порта для выполнения операции DPRNT (вывод цифровых данных на печать)		Параметр предназначен для выбора портов выполнения операции DPRNT (вывод цифровых данных на печать). Если установлено значение «1», порты COM3 и COM4 можно использовать через конверсионный адаптер USB-RS232C.  0: выбор порта DPR14                      0: COM1, 1: COM2, 4: Дискковод для жестких дисков 1: выбор порта DPR14                      0: COM1, 1: COM2, 2: COM3, 3: COM4, 4: Дискковод для жестких дисков
	Формат программы	M, E	
	Выполнение	При запуске ввода/вывода	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	0, 1	
<b>от IDD1 до IDD16</b>	—		Данные параметры недоступны
	Формат программы	—	
	Выполнение	—	
	Единица измерения	—	
	Диапазон значений	—	

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

При возникновении неисправностей станка или выполнении ошибочных операций на экране в специальном окне отображаются соответствующие номера предупредительных сообщений. При появлении окна предупредительного сообщения необходимо обратиться к Перечню предупредительных сообщений и устранить причину его появления. В зависимости от конкретной ошибки на экран выводится одно предупредительное сообщение или более. Следовательно, при появлении на экране предупредительного сообщения оператору настоятельно рекомендуется вызвать окно **DIAGNOSIS (USER) – ALARM (ДИАГНОСТИКА (ОПЕРАТОР) – ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ)** и проверить тип предупредительного сообщения.



Строка предупредительных сообщений



Окно **DIAGNOSIS (USER) - ALARM (ДИАГНОСТИКА (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ) – ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ)**

### 3-1 Общие сведения

1. Содержание данной главы.  
В данной главе приводится описание всех предупредительных сообщений, выводимых на экран УЧПУ. Для устранения причин появления предупредительных сообщений следует всегда обращаться к данной главе.
2. Важная информация  
В данной главе также перечислены предупредительные сообщения, относящиеся к функциям, зависящим от модели станка, и дополнительным функциям. Таким образом, некоторые из этих предупредительных сообщений могут не выводиться на экран данного станка. Перед прочтением данной главы необходимо определить модель приобретенного станка и ознакомиться с его техническими характеристиками.

**Примечание 1:** при усовершенствовании УЧПУ или станка в данный перечень предупредительных сообщений могут быть внесены изменения без предварительного уведомления пользователя.

**Примечание 2:** по любым вопросам, касающимся содержания перечня предупредительных сообщений, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки.

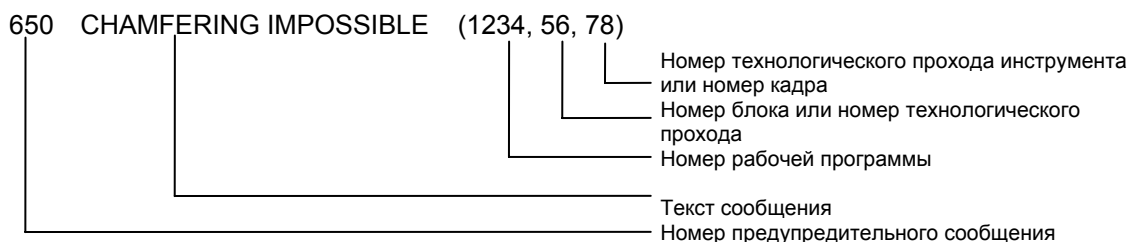
#### 3-1-1 Отображение предупредительного сообщения

##### 1. Индикаторные лампы состояния станка

При возникновении неисправности или ошибки на панели управления загорится индикаторная лампа состояния станка ? ALARM (ОШИБКА).

##### 2. Вывод сообщения на экран УЧПУ

Предупредительное сообщение выводится в окне **DIAGNOSIS (USER) - ALARM (ДИАГНОСТИКА (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)- ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ)** в следующем формате:



Более подробную информацию об окне **DIAGNOSIS (USER) - ALARM (ДИАГНОСТИКА (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ) – ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ)** см. в Руководстве по эксплуатации, Часть 3 РАБОТА С УЧПУ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, раздел 10-1 Окно DIAGNOSIS (USER) - ALARM (ДИАГНОСТИКА (ОПЕРАТОР) – ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ).

##### 3. Цвет отображения предупредительного сообщения и способ устранения сообщения

Предупредительное сообщение может отображаться одним из следующих цветов. Способ устранения предупредительного сообщения зависит от цвета его отображения:

Цвет отображения	Способ устранения предупредительного сообщения
Красный	Нажать кнопку RESET (СБРОС)
Голубой	Нажать кнопку CLEAR (УДАЛЕНИЕ).
Желтый	Нажать кнопку RESET (СБРОС) или CLEAR (УДАЛЕНИЕ).
Белый	Нажать кнопку CLEAR (УДАЛЕНИЕ).

### 3-1-2 Важная информация

1. При появлении предупредительного сообщения, связанного с ошибкой в программе, часть программы, в которой произошла ошибка, будет указана в скобках после текста предупредительного сообщения. Значение каждого кода в скобках в Перечне предупредительных сообщений указано в приведенной ниже таблице.

Код	Значение
WNo.	Номер рабочей программы (в формате MAZATROL или форматах EIA/ISO)
UNo.	Номер блока (в формате MAZATROL)
SNo.	Номер технологического прохода инструмента (в формате MAZATROL)
NNo.	Порядковый номер (в формате EIA/ISO)
BNo.	Номер кадра ( в формате EIA/ISO)
<i>пусто</i>	Нет вывода, или внутрисистемный код обработки предупреждений

2. Состояние останова, порядок устранения и цвет окна для некоторых типов предупредительных сообщений зависят от того, являлась ли программа, в которой произошел сбой, основной (программа, выбранная в окне **POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)**) или фоновой (программа, выбранная в окне **PROGRAM (ПРОГРАММА)**). Для последнего случая все три типа данных, отмеченных выше, в Перечне предупредительных сообщений будут указаны в скобках.
3. Таблица для несуществующего предупредительного сообщения остается пустой.
4. Для некоторых моделей станков или определенных версий программного обеспечения предупредительное сообщение может не отображаться.

### 3-2 Подробное описание

#### 3-2-1 Структура перечня предупредительных сообщений

Перечень предупредительных сообщений составлен в следующем формате:

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
[1]	[2] ( , , )	[3]	[4]	[5]	
Причина	[6]				
Действие	[7]				

[1] Номер предупредительного сообщения

[2] Текст сообщения

[3] Тип ошибки

Код	Тип	Описание
A	Действие	Нажата неверная кнопка. Работа на станке выполняется не должным образом.
B	Записанные данные	Данные программы или данные на инструмент содержат ошибку(и).
C	Сервопривод	Сбой в работе сервосистемы
D	Шпиндель	Сбой в работе устройства управления шпинделем
E	УЧПУ	Системная ошибка (аппаратная/программная)
F	Станок (ПЛК)	Неисправность станка
G	Внешнее устройство ввода/вывода	Сбой в работе внешнего устройства ввода/вывода

[4] Состояние останова

Код	Состояние
H	Аварийный останов
I	Останов при перезапуске
J	Покадровый останов
K	Останов подачи (прекращение подачи)
L	Продолжение работы

[5] Порядок устранения

Код	Порядок действий
M	Отключить питание → Устранить причину → Включить питание
N	Устранить причину → Отключить питание → Включить питание
O	Устранить причину → Нажать кнопку RESET (СБРОС)
P	Нажать кнопку RESET (СБРОС)
Q	Устранить причину → Нажать кнопку CLEAR (УДАЛЕНИЕ)
S	Нажать кнопку CLEAR (УДАЛЕНИЕ)

[6] Причина появления предупредительного сообщения

[7] Порядок действий для устранения причины появления предупредительного сообщения.

**Примечание:** перечень предупредительных сообщений, связанных с работой ПЛК, (с номерами с 200 по 399 и с 1200 по 1399) может быть в другом формате.

**3-2-2 С 1 по 99, с 1000 по 1099 (системная ошибка/ошибка работы привода)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1	EMERGENCY STOP (АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ) ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
2	EMERGENCY STOP (АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе аппаратных средств.				
<i>Действие</i>	Отключить, затем снова включить питание. Если после этих действий предупредительное сообщение все равно отображается на экране, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
3	EMERGENCY STOP (АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ) ( , , )	А	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	На панели управления нажата кнопка аварийного останова.				
<i>Действие</i>	Отпустить кнопку аварийного останова и перезагрузить УЧПУ для возврата в исходное состояние.				
4	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
5	SYSTEM SOFTWARE ERROR (ОШИБКА СИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Удалены данные системной программы и/или заказной системной программы.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
6	REMOTE I/O ERROR (ОШИБКА ДИСТАНЦИОННОГО УСТРОЙСТВА ВВОДА/ВЫВОДА) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
7	SRAM MALFUNCTION (СБОЙ В РАБОТЕ СТАТИЧЕСКОЙ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе статической оперативной памяти, установленной на плате центрального процессора.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
8	RAM MALFUNCTION (СБОЙ В РАБОТЕ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе оперативной памяти, установленной на плате центрального процессора.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
9	ABSOLUTE POSITION MalfUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В АБСОЛЮТНЫХ КООРДИНАТАХ)	(Номер предупредительного сообщения, Ось)	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Утеряны данные абсолютного положения системы обнаружения абсолютного положения.					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
10	DETECTOR MalfUNCTION (СБОЙ В РАБОТЕ ДАТЧИКА)	(Номер предупредительного сообщения, Ось)	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Обнаружены ошибки в работе датчика системы позиционирования в абсолютных координатах.					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
11	POSITION REFERENCE MalfUNCTION (ОШИБКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ)	(Номер предупредительного сообщения, Ось)	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Система определения положения в абсолютных координатах обнаружила ошибку(и) при перекрестной проверке абсолютных координат собственного датчика и внутренних координатных данных УЧПУ.					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
12	ABSOLUTE POSITION WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ В АБСОЛЮТНЫХ КООРДИНАТАХ)	(Номер предупредительного сообщения, Ось)	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Система определения положения в абсолютных координатах обнаружила неправильные данные.					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
13	PRE-PROCESSOR MalfUNCTION (СБОЙ РАБОТЫ ПРЕПРОЦЕССОРА)	( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Сбой работы программного обеспечения.					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
		( , , )				
<i>Причина</i>						
<i>Действие</i>						



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
21	SYSTEM ERROR (СИСТЕМНАЯ ОШИБКА) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе программного обеспечения системы.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
22	AMPLIFIER NOT EQUIPPED (УСИЛИТЕЛЬ НЕ ПОДКЛЮЧЕН) ( , , )	Е	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Питание усилителя не включено или сигналы еще не поступают.				
<i>Действие</i>	Проверить подсоединение кабеля, соединителя, заданное напряжение для усилителя, установку переключателя номера оси и т.д.				
23	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
24	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
25	SAFE OPERATION SYSTEM ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ) ( , , )	Е	Н	Н	Красный
<i>Причина</i>	В системе безопасности возник сигнал тревоги.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
26	SPINDLE SAFE OPER. SYSTEM ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ О НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ ШПИНДЕЛЯ) ( , , )	Е	Н	Н	Красный
<i>Причина</i>	В режиме работы на безопасной скорости обнаружена неисправность шпинделя.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
31	SERVO MALFUNCTION 1 (СБОЙ 1 СЕРВОСИСТЕМЫ) ( , , )	С	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	При отключении питания сервосистема нестабильна.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
32	SERVO PARAMETER MALFUNCTION (НЕПРАВИЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРВОСИСТЕМЫ) ( , , )	С	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Переданные от УЧПУ на сервоусилитель при включении УЧПУ параметры не верны.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
33	SERVO MALFUNCTION 2 (СБОЙ 2 СЕРВОСИСТЕМЫ) ( , , )	С	Н	О	Красный
<i>Причина</i>	При перезапуске УЧПУ сервосистема нестабильна.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
34	SERVO MALFUNCTION 3 (СБОЙ 3 СЕРВОСИСТЕМЫ) ( , , )	С	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	При отключении питания усилителя сервосистема нестабильна.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
35	OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА) ( , , )	С	Н	Н	Красный
<i>Причина</i>	Обнаружена перегрузка.				
<i>Действие</i>	Необходимо проверить станок на отсутствие столкновения, при необходимости выполнить соответствующие действия по устранению его причин или проверить и уменьшить параметры режимов резания. Если требуются другие меры, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					
41	SPINDLE MALFUNCTION 1 (НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВОГО ШПИНДЕЛЯ) ( , , )	С	Н	М	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе шпинделя (при отключении питания).				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
42	SPINDLE PARAMETER MalfUNCTION (ОШИБКА В ПАРАМЕТРАХ ШПИНДЕЛЯ)	C	H	M	Красный
<i>Причина</i>	С УЧПУ (при его включении) на усилитель шпинделя были переданы неправильные параметры.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
43	SPINDLE MalfUNCTION 2 (НЕИСПРАВНОСТЬ ВТОРОГО ШПИНДЕЛЯ)	C	H	O	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе шпинделя (при перезапуске УЧПУ).				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
44	SPINDLE MalfUNCTION 3 (НЕИСПРАВНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ШПИНДЕЛЯ)	C	H	M	Красный
<i>Причина</i>	Сбой в работе шпинделя (при отключении питания усилителя).				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					
51	E2ROM MalfUNCTION (СБОЙ ПАМЯТИ E2ROM)	E	L	D	Голубой
<i>Причина</i>	Невозможно должным образом записать параметры в модуль памяти E2ROM.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
52	BATTERY ALARM (НЕИСПРАВНОСТЬ БАТАРЕИ)	E	L	D	Голубой
<i>Причина</i>	Напряжение батареи, обеспечивающей сохранение параметров, программ обработки и других типов данных в УЧПУ, опустилось до минимального допустимого уровня или батарея полностью разрядилась.				
<i>Действие</i>	Необходимо проверить, не утрачены ли данные обработки, или перезарядить/заменить батарею. Порядок действий при перезарядке и замене батареи приведен в Руководстве по техническому обслуживанию.				
53	NC TEMPERATURE WARNING (ПЕРЕГРЕВ УЧПУ)	(Примечание 1, Примечание 2, Примечание 3) E	L	O	Голубой
<i>Причина</i>	Температура блока управления или пульта управления превысила допустимое значение. (Примечание 1: место перегрева, Примечание 2: тип ошибки перегрева, Примечание 3: значение температуры при поступлении сигнала о перегреве)				
<i>Действие</i>	Понизить температуру, отключив питание УЧПУ или установив охлаждающее устройство.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
54	DIO5V MALFUNCTION (СБОЙ DIO5V) ( , , )	E	H	O	Голубой
Причина	—				
Действие	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
55	REMOTE I/O ERROR (ОШИБКА ДИСТАНЦИОННОГО УСТРОЙСТВА ВВОДА/ВЫВОДА) (Примечание 1, Примечание 2, )	E	H	O	Голубой
Причина	—				
Действие	<p>Обратиться в ближайший центр технической поддержки.</p> <p><b>Примечание 1:</b> &amp; 00 00 01 00</p> <p><b>Примечание 2:</b> &amp; 00 01</p> <p>Система №1 (X0~, Y0~) Система №2 (X80~, Y80~) Система №3 (X100~, Y100~) Система №4 (X280~, Y300~)</p> <p>Система №5 (X380~, Y400~) Система №6 (X400~, Y700~)</p> <p>Вышеприведенный пример указывает на ошибку связи станции 1 системы №5.</p> <p>Станция 1 Станция 2 ... Станция 8</p> <p>Вышеприведенный пример указывает на ошибку связи станции 1 системы №2.</p>				
56	SYSTEM SOFTWARE CHECKING (ПРОВЕРКА СИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ) ( , , )		H		Красный
Причина	Выполняется проверка модулей ПЗУ, установленных на системном внешнем ПЗУ.				
Действие	Подождать некоторое время. Если сообщение не исчезнет, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
57	NO PLC (ПЛК ОТСУТСТВУЕТ) ( , , )	F	H	N	Красный
Причина	ПЛК пользователя не сохранен в памяти устройства ЧПУ.				
Действие	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
58	CORRUPT PLC (ПЛК ПОВРЕЖДЕН) ( , , )	F	H	N	Красный
Причина	Неисправная работа ПЛК.				
Действие	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
59	PLC STOPPED (ПЛК НЕ РАБОТАЕТ) ( , , )	F	H	P	Красный
Причина	ПЛК перестал работать.				
Действие	Запустить ПЛК. Если сообщение не исчезнет, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					
<b>66</b>	PARAMETER MALFUNCTION (ОШИБКА В ПАРАМЕТРАХ) ( , , )	Е	Н	О	Голубой
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>67</b>	HI-SPEED SYNCTAP AXIS ALARM (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДОПУСТИМОЙ ОСИ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО СИНХРОННОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ) ( , , )	Е	Н	О	Голубой
<i>Причина</i>	Подключен сервопривод с обрабатывающей системой, не применимой для высокоскоростного синхронного нарезания резьбы метчиком, хотя задействована опция высокоскоростного синхронного нарезания резьбы метчиком.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>68</b>	HI-SPEED SYNCTAP SPDL ALARM (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДОПУСТИМОГО ШПИНДЕЛЯ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО СИНХРОННОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ) ( , , )	Е	Н	О	Голубой
<i>Причина</i>	Подключен сервопривод с обрабатывающей системой, не применимой для высокоскоростного синхронного нарезания резьбы метчиком, хотя задействована опция высокоскоростного синхронного нарезания резьбы метчиком.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>69</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
<b>70</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
<b>71</b>	ILLEGAL SERVO PARAMETER (НЕДОПУСТИМЫЙ ПАРАМЕТР СЕРВОСИСТЕМЫ) ( , , )	С	Н	М	Голубой
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
72	SERVO WARNING ( , , ) (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СЕРВОСИСТЕМЫ)	Е	Н	О	Голубой
<i>Причина</i>	Аварийная нагрузка на серводвигатель.				
<i>Действие</i>	Выключить УЧПУ и станок, устранить причину чрезмерной нагрузки и заново включить станок и УЧПУ . Если сообщение не исчезнет, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					
81	ILLEGAL SPINDLE PARAMETER ( , , ) (НЕДОПУСТИМЫЙ ПАРАМЕТР ШПИНДЕЛЯ)	Е	Н	О	Голубой
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
82	SPINDLE WARNING ( , , ) (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ)	Е	Н	О	Голубой
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					

**3-2-3 Сообщения с 100 по 199, с 1100 по 1199 (сообщения об ошибке управления станком с УЧПУ)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
100	— ( , , )				
Причина	—				
Действие	—				
101	SOFT LIMIT (МЯГКИЙ ПРЕДЕЛ) (Ось, , )	А	К	Р	Голубой
Причина	Ошибочные операции во время работы в режиме автоматического управления привели к тому, что режущая кромка инструмента вышла за пределы зоны, определяемой параметрами мягких пределов, в направлении оси, указанной в скобках.				
Действие	Необходимо внести изменения в программу, чтобы режущая кромка инструмента могла перемещаться в пределах зоны, определяемой параметрами мягких пределов.				
	( , , )				
Причина					
Действие					
113	OVER TRAVEL (ПЕРЕБЕГ) (Ось, , )	А	К	Р	Красный
Причина	Вершина инструмента достигла предела хода в направлении оси, указанной в скобках.				
Действие	В режиме ручного управления следует отвести вершину инструмента от границы хода.				
	( , , )				
Причина					
Действие					
125	ILLEGAL AXIS EXISTS (СУЩЕСТВУЕТ НЕДОПУСТИМАЯ ОСЬ) ( , , )	Е	Н	О	Красный
Причина	При возврате в базовую точку бесконтактный концевой выключатель вышел за пределы точки установки ограничителя.				
Действие	Необходимо либо увеличить длину участка, контролируемого ограничителем, либо уменьшить скорость возврата в базовую точку. После этого необходимо еще раз выполнить возврат в нулевую точку.				
126	AXIS HAS NOT PASSED Z PHASE (ОСЬ НЕ ПРОШЛА НУЛЬ-ФАЗУ) ( , , )	Е	Н	О	Красный
Причина	При возврате в первую базовую точку после включения питания ось не прошла через нуль-фазу соответствующего датчика.				
Действие	Сначала с помощью рукоятки ручной импульсной подачи переместить ось в противоположном направлении от нулевой точки, а затем снова выполнить возврат в нулевую точку.				
127	ILLEGAL DIR. FOR ORIGIN RETURN (НЕДОПУСТИМОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗВРАТА В НУЛЕВУЮ ТОЧКУ) ( , , )	А	К	Р	Красный
Причина	Направление перемещения оси, выбранное с помощью кнопки выбора оси, неверно для возврата в базовую точку в режиме ручного управления.				
Действие	Выбрать правильное направление (+, -) с помощью кнопок выбора оси.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
128	OUTSIDE INTERLOCK AXIS ( , , ) (ВНЕШНЯЯ БЛОКИРОВКА ОСИ)	A	K	P	Красный
<i>Причина</i>	При включении функции блокировки ось блокируется (входной сигнал отключен).				
<i>Действие</i>	Отключить функцию блокировки.				
129	INSIDE INTERLOCK AXIS ( , , ) (ВНУТРЕННЯЯ БЛОКИРОВКА ОСИ)	A	K	P	Красный
<i>Причина</i>	Направление, в котором была активирована функция проскока в ручном режиме, задано командой перемещения по оси или активирована функция выключения сервосистемы.				
<i>Действие</i>	Отменить отключение сервосистемы.				
130	NO OPERATION MODE ( , , ) (НЕ ВЫБРАН РЕЖИМ РАБОТЫ)	A	K	P	Красный
<i>Причина</i>	Данное сообщение отображается в случае неправильного выбора режима работы или неисправности переключателя режимов.				
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
131	CUTTING FEED OVERRIDE SET AT 0 ( , , ) (РУЧНАЯ КОРРЕКЦИЯ СКОРОСТИ РАБОЧЕЙ ПОДАЧИ РАВНА НУЛЮ)	A	K	P	Голубой
<i>Причина</i>	Величина ручной коррекции скорости рабочей подачи на панели управления установлена на «0».				
<i>Действие</i>	Изменить установку ручной коррекции скорости рабочей подачи на значение больше нуля. Если предупредительное сообщение отображается, когда величина коррекции скорости рабочей подачи не равна нулю, следует проверить сигнальную линию на наличие короткого замыкания.				
132	FEEDRATE ZERO ( , , ) (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ РАВНА НУЛЮ)	A	K	P	Голубой
<i>Причина</i>	Была предпринята попытка выполнения перемещения по оси в режиме рабочей подачи или пробного прогона в режиме автоматического управления, когда на панели управления значение скорости подачи установлено на «0».				
<i>Действие</i>	Изменить величину скорости ручной подачи на значение больше нуля. Если сообщение отображается, когда величина скорости подачи не равна «0», следует проверить сигнальную линию на наличие короткого замыкания.				
133	STOP SPINDLE ( , , ) (ШПИНДЕЛЬ НЕ ВРАЩАЕТСЯ)	D	K	N	Красный
<i>Причина</i>	При подаче команды вращения шпинделя в режиме автоматического управления вращение шпинделя не происходит.				
<i>Действие</i>	1. Условия для пуска шпинделя не соответствуют требуемым. Проверить данные программы и данные на инструмент. 2. Для нормальной работы станка необходимо выполнить проверку усилителя шпинделя и энкодера. Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
134	SPINDLE ROTATION EXCEEDED ( , , ) (ПРЕВЫШЕНА ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ)	D	K	N	Красный
<i>Причина</i>	Превышен предел частоты вращения шпинделя.				
<i>Действие</i>	Снизить частоту вращения шпинделя. Необходимо проверить исправность усилителя шпинделя. Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
135	BLOCK START INTERLOCK ( , , ) (БЛОКИРОВКА НАЧАЛА ВЫПОЛНЕНИЯ КАДРА)	В	К	Н	Красный
<i>Причина</i>	Поступил сигнал блокировки запуска кадра программы.				
<i>Действие</i>	Необходимо убедиться в правильной последовательности выполнения программы. Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
136	CUTTING BLOCK START INTERLOCK ( , , ) (БЛОКИРОВКА НАЧАЛА ВЫПОЛНЕНИЯ КАДРА ОБРАБОТКИ)	В	К	Н	Красный
<i>Причина</i>	Поступил сигнал блокировки начала выполнения кадра программы обработки резанием.				
<i>Действие</i>	Необходимо убедиться в правильной последовательности выполнения программы. Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
137	DYNAMIC COMPENSATION EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНА ВЕЛИЧИНА ДИНАМИЧЕСКОЙ КОМПЕНСАЦИИ) ( , , )	А	К	Р	Красный
<i>Причина</i>	Величина динамической компенсации превышает 3 мм (0,12 дюйма).				
<i>Действие</i>	Необходимо убедиться, что нулевая точка системы координат заготовки совпадает с центром заготовки, и установить расстояние между центром заготовки и центром вращения стола не более 3 мм (0,12 дюйма).				
138	CANNOT ROTATE TABLE (ВРАЩЕНИЕ СТОЛА НЕВОЗМОЖНО) ( , , )	А	К	Р	Красный
<i>Причина</i>	Существуют участки, на которых невозможно выполнять обработку с поворотом стола.				
<i>Действие</i>	Изменить точку подвода.				
139	PRE-INTERP ACCEL/DECEL ERROR (ОШИБКА ПРИ РАЗГОНЕ/ТОРМОЖЕНИИ ПЕРЕД ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ) ( , , )	А	К	М	Красный
<i>Причина</i>	При разгоне/торможении перед интерполяцией возникла неисправность в УЧПУ.				
<i>Действие</i>	Вероятная неисправность аппаратного обеспечения. Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
140	ILLEGAL REFERENCE RETURN No. (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ВОЗВРАТА В БАЗОВУЮ ТОЧКУ) ( , , )	А	К	Р	Голубой
<i>Причина</i>	Команда возврата во вторую базовую точку была задана, хотя еще не был выполнен возврат в первую базовую точку.				
<i>Действие</i>	Сначала нужно выполнить возврат оси в первую базовую точку.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
141	EXCESS SIMULTANEOUS ERROR ( , , ) (ПРЕВЫШЕНИЕ ДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ ПРИ СИНХРОННОМ УПРАВЛЕНИИ)	A	K	P	Голубой
<i>Причина</i>	Ошибка при синхронизации управляющей оси и управляемой оси при синхронном управлении превышает установленное допустимое значение.				
<i>Действие</i>	Переместить любую из осей в направлении, при котором не будет превышать установленное допустимое значение. Уменьшить допустимое значение до нуля (проверка недоступна) или увеличить допустимое значение.				
142	NONE OR DUPLICATE OPERAT. ( , , ) MODE (НЕ ВЫБРАН РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ВЫБРАН ДВОЙНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ)	A	K	P	Голубой
<i>Причина</i>	Не выбран режим работы или выбрано более одного режима работы. Переключатель выбора режимов работы неисправен.				
<i>Действие</i>	Проверить правильность соединений переключателя режимов.				
143	ILLEGAL HANDLE FEED AXIS ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОСЬ РУЧНОЙ ИМПУЛЬСНОЙ ПОДАЧИ)	A	K	P	Голубой
<i>Причина</i>	В качестве оси ручной импульсной подачи была выбрана несуществующая ось или ось ручной импульсной подачи не была выбрана.				
<i>Действие</i>	Проверить исправность соединения сигнальной линии выбора оси ручной подачи или выяснить максимальное количество осей, которые могут быть использованы в рамках данных характеристик.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
144	ILLEGAL CYCLE START (ПУСК НЕДОПУСТИМОГО ЦИКЛА) (Номер предупредительного сообщения, )	A	I	O	Красный
Причина	Была предпринята попытка начать работу в режиме автоматического управления при следующих условиях:				
	Номер предупредительного сообщения	Причина			
	0 × 101	Величина сглаживания не равна нулю.			
	0 × 102	Лампа READY (ГОТОВО) не горит.			
	0 × 103	Станок все еще находится в исходном состоянии.			
	0 × 104	Включена функция прекращения подачи.			
	0 × 105	Не сброшены настройки перебега за жесткий предел.			
	0 × 106	Не сброшены настройки перебега за мягкий предел.			
	0 × 107	Не выбран режим работы.			
	0 × 108	Выбраны два или более режима работы.			
	0 × 109	При смене режима работы.			
	0 × 110	При редактировании в окне <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b> .			
	0 × 111	При поиске данных на перфоленте.			
	0 × 113	Отклонение температуры от нормы.			
	0 × 114	Повторный пуск в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ).			
	0 × 115	Дверца открыта.			
	0 × 116	При одновременном выполнении компенсации.			
	0 × 117	Сообщение об ошибке при полигональной обработке или зубофрезеровании еще отображается.			
0 × 118	Все еще отображается сообщение об ошибке в зоне безопасности.				
Действие	Устранить причину появления сообщения, если это возможно, чтобы (пере)запустить работу в автоматическом режиме управления. В противном случае, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
145	REQUIRE ABSOLUTE RECOVERY (НЕОБХОДИМО ВОССТАНОВИТЬ ДАННЫЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В АБСОЛЮТНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ) (Номер предупредительного сообщения, )	C	K	P	Голубой
Причина	Утеряны данные позиционирования в абсолютных координатах. Возникла неисправность датчика определения абсолютного положения.				
Действие	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения																																						
146	NOT AUTO MODE (НЕ ВЫБРАН РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ) ( , , )	A	I	O	Голубой																																						
<i>Причина</i>	Предпринята попытка работы в режиме автоматического управления, когда режим автоматического управления не выбран.																																										
<i>Действие</i>	Включить автоматический режим управления.																																										
147	C AXIS TURNING ANGLE OVER (ПРЕВЫШЕН УГОЛ ПОВОРОТА ОСИ C) (Номер рабочей программы, порядковый номер, номер кадра )	A	K	P	Голубой																																						
<i>Причина</i>	1. В кадре формирования профиля наибольший угол поворота оси превышает допустимое значение. 2. Радиус дуги меньше, чем радиус поворота оси C.																																										
<i>Действие</i>	1. Проверить программу. 2. Проверить установку параметра <b>K1</b> (радиус поворота оси C).																																										
148	CHUCK BARRIER (ЗАЩИТА ПАТРОНА) (Примечание 1, Примечание 2, )	A (B)	K (L)	O (S)	Красный (Голубой)																																						
<i>Причина</i>	<p>1. Инструмент вошел в зону защиты патрона.</p> <p><b>Примечание 1:</b> столкновение с компонентом 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Отображение</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Патрон первого шпинделя</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Патрон второго шпинделя</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Задняя бабка</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Револьверная головка</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Примечание 2:</b> столкновение с компонентом 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Отображение</th> <th>Тип А</th> <th>Тип В</th> <th>Тип С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Режущая кромка инструмента</td> <td>Револьверная головка</td> <td>Инструмент, держатель, револьверная головка</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Револьверная головка</td> <td>Держатель</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>—</td> <td>Инструмент</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>Типы станка А, В и С, упомянутые выше, доступны благодаря настройкам следующих параметров:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип</th> <th>BA73</th> <th>BA129 бит 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Отличное от 0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>					Отображение		1	Патрон первого шпинделя	2	Патрон второго шпинделя	4	Задняя бабка	8	Револьверная головка	Отображение	Тип А	Тип В	Тип С	0	Режущая кромка инструмента	Револьверная головка	Инструмент, держатель, револьверная головка	1	Револьверная головка	Держатель	—	2	—	Инструмент	—	Тип	BA73	BA129 бит 1	A	Отличное от 0	0	B	—	1	C	0	0
Отображение																																											
1	Патрон первого шпинделя																																										
2	Патрон второго шпинделя																																										
4	Задняя бабка																																										
8	Револьверная головка																																										
Отображение	Тип А	Тип В	Тип С																																								
0	Режущая кромка инструмента	Револьверная головка	Инструмент, держатель, револьверная головка																																								
1	Револьверная головка	Держатель	—																																								
2	—	Инструмент	—																																								
Тип	BA73	BA129 бит 1																																									
A	Отличное от 0	0																																									
B	—	1																																									
C	0	0																																									
<i>Действие</i>	2. Столкновение инструмента с патроном произошло в режиме трехмерного моделирования. Проверить и откорректировать программу обработки. Если программа не содержит ошибок, необходимо проверить данные на инструмент и параметры, относящиеся к защите.																																										

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
149	TAILSTOCK BARRIER (ЗАЩИТА ЗАДНЕЙ БАБКИ) (Примечание 1, Примечание 2, )	A (B)	K (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	1. Инструмент вошел в зону защиты задней бабки. Подробно о причине возникновения ошибки см. предупредительное сообщение <b>148 CHUCK BARRIER (ЗАЩИТА ПАТРОНА)</b> . 2. В режиме трехмерного моделирования произошло столкновение инструмента с задней бабкой.				
Действие	Проверить и откорректировать программу обработки. Если программа не содержит ошибок, необходимо проверить данные на инструмент и параметры, относящиеся к защите.				
150	WORK PIECE BARRIER (ЗАЩИТА ЗАГОТОВКИ) ( , , )	A, B	H (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	1. Столкновение заготовки в токарном шпинделе 1 с заготовкой в токарном шпинделе 2 2. Столкновение инструмента с заготовкой произошло в режиме трехмерного моделирования.				
Действие	Проверить и откорректировать программу обработки. Если программа не содержит ошибок, необходимо проверить данные на инструмент и параметры, относящиеся к защите.				
151	NO TANDEM CONTROLLING OPTION (ОТСУТСТВУЕТ ОПЦИЯ ДВОЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ) ( , , )	B	I	N	Красный
Причина	Была предпринята попытка двойного управления на станке, не имеющем такой опции.				
Действие	Только специальные станки оснащены функцией двойного управления. При появлении сообщения в случае, когда эта функция доступна на станке, следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
152	ILLEGAL SYNCHRONIZED AXIS NAME (НЕДОПУСТИМОЕ НАЗВАНИЕ ОСИ ДЛЯ СИНХРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ) ( , , )	B	I	N	Красный
Причина	1. Недопустимые установки параметров имени адреса ( <b>M11</b> ) для каждой оси. 2. Предпринята попытка выполнить одновременное управление осями, отличными от управляющей оси, имя которой задано в параметре.				
Действие	1. Задать имя адреса управляющей оси большими буквами, имя адреса управляемой оси маленькими буквами, и должным образом задать параметры имени адреса ( <b>M11</b> ) для каждой оси. 2. Указать управляющую ось для синхронного управления.				
153	TRANSFER/PUSH UNFINISHED (ПЕРЕДАЧА ЗАГОТОВКИ/ ЗАЖИМ НЕ ЗАВЕРШЕНЫ) ( , , )	A	K	O	Красный
Причина	1. Ось дошла до положения завершения зажима до того, как поступил сигнал пропуска. 2. При зажиме заготовки значение уменьшения зажима не должно превышать значение, заданное в параметре <b>K46</b> .				
Действие	1. Проверить правильность задания положения завершения зажима в программе. 2. По необходимости изменить значение параметра <b>K46</b> .				
154	ZERO RET. NOT ALLOWED (G68 MODE) (ВОЗВРАТ В НУЛЕВУЮ ТОЧКУ ЗАПРЕЩЕН (ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОДА G68)) ( , , )	E	L	S	Голубой
Причина	При преобразовании трехмерных координат выбран режим возврата в нулевую точку.				
Действие	1. Выбрать другой режим работы. 2. Для выполнения возврата в нулевую точку в режиме ручного управления необходимо отменить режим преобразования трехмерных координат.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
155	BARRIER TURRET/TOOL HEAD (Примечание 1, ЗАЩИТА РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ/РЕЖУЩЕЙ ГОЛОВКИ ИНСТРУМЕНТА) (Примечание 2, )	A	K	O	Красный
<i>Причина</i>	Зоны безопасности верхней и нижней головок пересекаются. Подробно о причине возникновения ошибки см. предупредительное сообщение <b>148 CHUCK BARRIER (ЗАЩИТА ПАТРОНА)</b> .				
<i>Действие</i>	Исправить программу обработки. Если программа не содержит ошибок, необходимо проверить параметры, относящиеся к защите.				
156	ILLEGAL MEASURING SENSOR SIGNAL (НЕДОПУСТИМЫЙ СИГНАЛ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА) ( , , )	A, B	H	O	Красный
<i>Причина</i>	Измерительный датчик включился вне зоны измерения.				
<i>Действие</i>	Если датчик коснулся объекта измерения, необходимо подтвердить программу. В остальных случаях необходимо подтвердить состояние установки датчика.				
157	MEASURED RESULT MALFUNCTION (ОШИБКИ В РЕЗУЛЬТАТАХ ИЗМЕРЕНИЙ) ( , , )	A, B	H	O	Красный
<i>Причина</i>	Неверные результаты измерений.				
<i>Действие</i>	Проверить программу. Проверить правильность задания длины измерительного датчика в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> . Проверить правильность установки датчика.				
158	ILLEGAL COMMAND CROSS MACHINING (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПРИ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОБРАБОТКЕ) ( , , )	A	K	Q	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме ручного управления была предпринята попытка управления осью, используемой при выполнении перекрестной обработки.				
<i>Действие</i>	Управление осями, используемыми при перекрестной обработке, в режиме ручного управления невозможно.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения												
159	CROSS MACHINING IMPOSSIBLE (ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОБРАБОТКИ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер предупредительного сообщения, , )	Е	І	Р	Красный											
Причина	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер предупредительного сообщения</th> <th>Причина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 × 0001</td> <td>Во вспомогательной системе координат не существует заданной оси.</td> </tr> <tr> <td>0 × 0002</td> <td>В качестве перекрестно-управляемой системы задана главная система.</td> </tr> <tr> <td>0 × 0004</td> <td>Управление перекрестной обработкой задано для оси, управление которой уже осуществляется.</td> </tr> <tr> <td>0 × 0010</td> <td>Команда перекрестной обработки задана вспомогательной системой.</td> </tr> <tr> <td>0 × 0040</td> <td>В режиме управления наклонной осью команда управления перекрестной обработкой была задана для главной оси (оси X) без позиционирования наклонной оси (оси Y) в нулевую точку. В режиме управления наклонной осью команда управления перекрестной обработкой была задана для наклонной оси (оси Y).</td> </tr> </tbody> </table>					Номер предупредительного сообщения	Причина	0 × 0001	Во вспомогательной системе координат не существует заданной оси.	0 × 0002	В качестве перекрестно-управляемой системы задана главная система.	0 × 0004	Управление перекрестной обработкой задано для оси, управление которой уже осуществляется.	0 × 0010	Команда перекрестной обработки задана вспомогательной системой.	0 × 0040	В режиме управления наклонной осью команда управления перекрестной обработкой была задана для главной оси (оси X) без позиционирования наклонной оси (оси Y) в нулевую точку. В режиме управления наклонной осью команда управления перекрестной обработкой была задана для наклонной оси (оси Y).
	Номер предупредительного сообщения	Причина															
	0 × 0001	Во вспомогательной системе координат не существует заданной оси.															
	0 × 0002	В качестве перекрестно-управляемой системы задана главная система.															
	0 × 0004	Управление перекрестной обработкой задано для оси, управление которой уже осуществляется.															
	0 × 0010	Команда перекрестной обработки задана вспомогательной системой.															
0 × 0040	В режиме управления наклонной осью команда управления перекрестной обработкой была задана для главной оси (оси X) без позиционирования наклонной оси (оси Y) в нулевую точку. В режиме управления наклонной осью команда управления перекрестной обработкой была задана для наклонной оси (оси Y).																
Действие	Проверить и откорректировать программу.																
160	ILLEGAL NUMBER OF CROSS AXIS (НЕДОПУСТИМОЕ ЧИСЛО ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОСЕЙ)	( , , )	Е	І	Р	Красный											
Причина	В результате выполнения перекрестной обработки число осей в дистанционной системе стало равно нулю.																
Действие	Проверить и откорректировать программу.																
161	SUPERPOSITION CTRL IMPOSSIBLE (УПРАВЛЕНИЕ НАЛОЖЕНИЕМ ОСЕЙ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, Номер блока, номер технологического прохода )	Е	І	Р	Красный											
Причина	Предпринята попытка осуществить управление наложением осей для недоступной оси. Предпринята попытка осуществить управление наложением при несовместимых модальных условиях.																
Действие	Проверить параметры, относящиеся к разгону и торможению, а также к скорости перемещения при управлении наложением.																

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
162	ILLEGAL SUPERPOSITION PARAMETER (НЕДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОЖЕНИЕМ ОСЕЙ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, номер технологического прохода )	Е	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	Невозможно выполнить управление наложением из-за неправильно заданных параметров.					
<i>Действие</i>	Проверить параметры, относящиеся к разгону и торможению, а также к скорости перемещения при управлении наложением.					
163	BARRIER WORK (ЗАЩИТА ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода )	А	К	О	Красный
<i>Причина</i>	Существует опасность столкновения заготовок. Существует опасность столкновения перегородки с заготовкой или нижней револьверной головкой.					
<i>Действие</i>	Проверить параметры зоны безопасности, или исправить программу для работы в режиме автоматического управления.					
164	ILLEGAL CMD SAFE OPER SYS ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ О НЕДОПУСТИМОЙ КОМАНДЕ)	( , , )	А	Ј	Q	Голубой
<i>Причина</i>	Во время работы станка на безопасной скорости была задана одна из следующих команд: Нарезание резьбы резцом, Синхронное нарезание резьбы метчиком, Перекрестная обработка, Управление наложением осей.					
<i>Действие</i>	Перед началом работы на станке необходимо закрыть дверь станка.					
165	CANNOT MAKE SAFE OPER SYS ACTIVE (НЕВОЗМОЖНО АКТИВИРОВАТЬ СИСТЕМУ БЕЗОПАСНОСТИ)	( , , )	А	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	Команда управления работой на безопасной скорости была задана в одном из следующих режимов обработки: Нарезание резьбы резцом, Синхронное нарезание резьбы метчиком, Перекрестная обработка, Управление наложением осей.					
<i>Действие</i>	Перед началом работы на станке необходимо закрыть дверь станка.					
166	LOWER TURRET ALREADY ASSIGNED (НИЖНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА УЖЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ)	( , , )	А	К	О	Красный
<i>Причина</i>	Команда (M810) на использование нижней револьверной головки на стороне одного шпинделя поступила, в то время как данная револьверная головка в настоящий момент уже используется на стороне другого шпинделя.					
<i>Действие</i>	Задать команду M810 после завершения использования нижней револьверной головки на стороне другого шпинделя.					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
167	ILLEGAL OPER TOOL TIP PT CTRL ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ В РЕЖИМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРШИНОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)	A	K (O)	O (S)	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме управления вершиной режущей кромки инструмента была предпринята попытка выполнения недопустимой операции, например: 1. Ручное прерывание 2. Прерывание при помощи маховичка ручной импульсной подачи 3. Прерывание с помощью ручного ввода данных (MDI)				
<i>Действие</i>	Не следует выполнять вышеперечисленные операции (с 1 по 3) в режиме управления вершиной режущей кромки инструмента.				
168	ILLEGAL OPER 5X RADIUS COMP. ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ В РЕЖИМЕ КОРРЕКЦИИ НА РАДИУС ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПЯТИОСЕВОЙ ОБРАБОТКИ)	A	K (O)	O (S)	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме коррекции на радиус инструмента для пятиосевой обработки была предпринята попытка выполнения недопустимой операции, такой как: 1. Ручное прерывание 2. Прерывание при помощи маховичка ручной импульсной подачи 3. Прерывание с помощью ручного ввода данных (MDI)				
<i>Действие</i>	Не следует выполнять вышеперечисленные операции (с 1 по 3) в режиме коррекции на радиус инструмента для пятиосевой обработки.				
169	HIGH SMOOTHING CTR. ILLEGAL OPE ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ В РЕЖИМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫМ ШЛИФОВАНИЕМ)	A	K (O)	Q (S)	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме управления высокоскоростным шлифованием была предпринята попытка выполнения недопустимой операции (например, ручное прерывание).				
<i>Действие</i>	Ручное прерывание не может быть выполнено в режиме управления высокоскоростным шлифованием.				
170	W AXIS THRUST FORCE ALARM ( , , ) (НЕДОСТАТОЧНОЕ УСИЛИЕ ПОДЖИМА ПО ОСИ W)	E	J	O	Красный
<i>Причина</i>	Недостаточное усилие поджима по оси.				
<i>Действие</i>	Проверить и откорректировать программу.				
171	ILLEGAL W AXIS COMMAND ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ОСИ W)	E	J	O	Красный
<i>Причина</i>	Операция по оси W программировалась во время прикладывания усилия поджима по этой оси.				
<i>Действие</i>	Проверить и откорректировать программу.				
172	B AXIS NOT AVAILABLE ( , , ) (ОСЬ B НЕДОСТУПНА)	B	I	N	Красный
<i>Причина</i>	Ось фрезерной головки (ось B) используется без дополнительной функции управления осью B.				
<i>Действие</i>	Приобрести дополнительную функцию управления осью B.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
173	2ND SPDL C AXIS NOT AVIALABLE ( , , ) (ВТОРОЙ ШПИНДЕЛЬ/ОСЬ С НЕДОСТУПНЫ)	В	I	N	Красный
<i>Причина</i>	Второй шпиндель / Ось С используется при отсутствии дополнительной функции для второго шпинделя / оси С.				
<i>Действие</i>	Приобрести дополнительную функцию для второго шпинделя / оси С.				
174	2ND SPDL 1/1000 N/A (ОТСУТСТВУЕТ ( , , ) ВЫСОКОТОЧНАЯ (1/1000) ПОШАГОВАЯ ИНДЕКСАЦИЯ ВТОРОГО ШПИНДЕЛЯ)	В	I	N	Красный
<i>Причина</i>	Второй шпиндель/ Ось С используется при отсутствии дополнительной функции высокоточной пошаговой индексации второго шпинделя.				
<i>Действие</i>	Приобрести дополнительную функцию пошаговой индексации для второго шпинделя.				
175	TABLE UNBALANCE CHECK N/A ( , , ) (КОНТРОЛЬ ДИСБАЛАНСА ПОВОРОТНОГО СТОЛА НЕВОЗМОЖЕН)	В	I	N	Красный
<i>Причина</i>	Обнаружение вибраций используется при отсутствии дополнительной функции обнаружения вибраций поворотного стола.				
<i>Действие</i>	Приобрести дополнительную функцию обнаружения вибраций поворотного стола.				
176	CANNOT CHANGE TIME CONSTANT (Номер системы, , ) (НЕВОЗМОЖНО ИЗМЕНИТЬ КОНСТАНТУ ВРЕМЕНИ)	В	I	P	Красный
<i>Причина</i>	Во время синхронного нарезания резьбы метчиком, нарезания резьбы резцом или наложением осей управления была предпринята попытка изменить константу времени рабочей подачи в системе.				
<i>Действие</i>	Проверить и откорректировать программу.				
177	ONE-TOUCH TUNING IMPOSSIBLE (Номер системы, , ) (БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА НЕВОЗМОЖНА)	В	I	P	Красный
<i>Причина</i>	<p>Предпринята попытка оценки инерции при использовании команды G297 при перемещении оси, для которой эта оценка должна быть проведена.</p> <p>Команда установки параметра G298 была задана при перемещении оси, заданной данным параметром, или какой-либо оси, предназначенной для системы разработки параметрических данных.</p> <p>Команда установки параметра G298 была задана во время изменения константы времени рабочей подачи или наложения осей управления.</p> <p>Команда установки параметра G298 была задана во время поворота оси.</p>				
<i>Действие</i>	Проверить и откорректировать программу.				
178	INERTIA TOO LARGE (СЛИШКОМ БОЛЬШАЯ ИНЕРЦИЯ) (Номер системы, , )	В	I	P	Красный
<i>Причина</i>	Рассчитанная инерция превысила максимальную инерцию, заданную в параметре TSVC или TSPC.				
<i>Действие</i>	Откорректировать установки параметра TSVC или параметра TSPC.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
179	CANNOT AUTO MEASURE INERTIA (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ИНЕРЦИИ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер системы, )	B	I	P	Красный
<i>Причина</i>	При оценке инерции резонанс не был уменьшен. В параметре TSVC или параметре TSPC не задана минимальная инерция. Не удалось рассчитать инерцию.					
<i>Действие</i>	Откорректировать установки параметра TSVC или параметра TSPC.					
180	SYNCHRO TAP ILLEGAL COMMAND (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПРИ СИНХРОННОМ НАРЕЗАНИИ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода )	B	I	P	Красный
<i>Причина</i>	Команда ориентации шпинделя задана во время синхронного нарезания резьбы метчиком.					
<i>Действие</i>	Проверить и откорректировать программу.					
181	NO MDI DATA (НЕТ ДАННЫХ MDI (РЕЖИМ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ))	(Номер системы, )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Несмотря на то, что работа начата в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ), данные отсутствуют.					
<i>Действие</i>	Задать данные в окне MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ).					
182	CANNOT DETACH AXIS (НЕВОЗМОЖНО ОТКЛЮЧИТЬ ОСЬ)	(Ось, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	L	Q	Красный
<i>Причина</i>	Сигнал запроса отключения оси был включен при действующем сигнале отключения оси (после выключения сигнала запроса отключения оси, оператор снова включил этот сигнал, не дождавшись выключения действующего сигнала запроса отключения оси). После включения сигнала запроса отключения оси для оси управления положением в абсолютных координатах, сигнал отключения оси выключен при отображении предупредительного сообщения <b>71 ILLEGAL SERVO PARAMETER (71 НЕДОПУСТИМЫЙ ПАРАМЕТР СЕРВОСИСТЕМЫ)</b> .					
<i>Действие</i>	Если сигнал текущего отключения оси выключен, необходимо включить сигнал запроса отключения оси. Удалить предупредительное сообщение.					
183	CANNOT MDI INTERRUPT (ПРЕРЫВАНИЕ РУЧНОГО ВВОДА ДАННЫХ (MDI) НЕВОЗМОЖНО)	( , , )	A	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка прерывания режима MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) при работе в режиме автоматического управления.					
<i>Действие</i>	Прерывание режима MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) невозможно. Вернуться в исходный режим и возобновить работу.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
184	ILLEGAL OPER IN G54.4 MODE ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОДА G54.4)	A	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме корректировки ошибок при установке заготовки была предпринята попытка выполнения недопустимой операции, такой как: 1. Ручное прерывание 2. Прерывание при помощи маховичка ручной импульсной подачи 3. Прерывание с помощью ручного ввода данных (MDI)				
<i>Действие</i>	При устранении ошибки установки заготовки выполнение недопустимых операций невозможно.				
185	ILLEGAL OPER IN G68.2 MODE ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОДА G68.2)	A	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме обработки наклонной поверхности была предпринята попытка выполнения недопустимой операции, такой как: 1. Ручное прерывание 2. Прерывание при помощи маховичка ручной импульсной подачи 3. Прерывание с помощью ручного ввода данных (MDI)				
<i>Действие</i>	Не следует выполнять вышеперечисленные операции (с 1 по 3) в режиме обработки наклонной поверхности.				
186	W-THERMAL COMP. OVER LIMIT ( , , ) (ВЕЛИЧИНА КОРРЕКЦИИ НА ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ ЗАГОТОВКИ ВНЕ ДИАПАЗОНА)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Значение величины коррекции на тепловое расширение заготовки находится вне рабочего диапазона от +0,5 до -0,5 мм.				
<i>Действие</i>	Уменьшить величину коррекции до допустимого значения (от +0,5 до -0,5 мм) и продолжить выполнение операции. Изменить базовую точку коррекции на тепловое расширение заготовки на точку на заготовке или выполнить команду включения/отключения коррекции на тепловое расширение заготовки, если режущая кромка инструмента находится в непосредственной близости от заготовки.				
187	SET W-THERMAL COMP. TOOL LENGTH (НЕ УКАЗАНА ДЛИНА ИНСТРУМЕНТА ПРИ КОРРЕКЦИИ НА ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ ЗАГОТОВКИ)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Команда коррекции на тепловое расширение заготовки дана для инструмента, данные на который не введены.				
<i>Действие</i>	Ввести данные на инструмент (длину инструмента). Если длина инструмента не указана, коррекция будет выполняться, исходя из предположения, что режущая кромка инструмента находится у торца шпинделя (или в центре поворота по оси В, если станок оснащен механизмом поворота фрезерной головки).				
188	SET W-THERMAL COMP. REF. POINT ( , , ) (НЕ УКАЗАНА БАЗОВАЯ ТОЧКА КОРРЕКЦИИ НА ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ ЗАГОТОВКИ)	B	J	P	Красный
<i>Причина</i>	Команда на выполнение коррекции на тепловое расширение заготовки дана без предварительного задания базовой точки коррекции на тепловое расширение заготовки.				
<i>Действие</i>	Задать базовую точку коррекции на тепловое расширение заготовки перед вводом команды на выполнение коррекции на тепловое расширение заготовки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
189	— ( , , )					
<i>Причина</i>	—					
<i>Действие</i>	—					
190	— ( , , )					
<i>Причина</i>	—					
<i>Действие</i>	—					
191	FILE SYSTEM I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЫ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	Е	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	При изменении программных данных при помощи функции VFC (ИЗМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ РЕЖИМОВ ОБРАБОТКИ), MMS (РУЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ) и т. д. произошла(и) внутренняя(ие) ошибка(и).					
<i>Действие</i>	После проверки всех данных выполняемой программы, данных на инструмент, файла на инструмент, параметров и т.д. необходимо сохранить данные при помощи операции ввода/вывода данных и затем обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
192	EXECUTION IMPOSSIBLE (ВЫПОЛНЕНИЕ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	Е	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	При выполнении блока MMS (РУЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ) произошла(и) внутренняя(ие) ошибка(и).					
<i>Действие</i>	После проверки всех данных выполняемой программы, данных на инструмент, файла на инструмент, параметров и т.д. необходимо сохранить данные при помощи операции ввода/вывода данных и затем обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
193	NO TOOL IN MAGAZINE (В МАГАЗИНЕ ОТСУТСТВУЕТ ИНСТРУМЕНТ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	Данные на инструмент, соответствующие номерам гнезд, отображаемым в пункте «TNo.» окна <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> , не зарегистрированы.					
<i>Действие</i>	Зарегистрировать данные на инструмент.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
194	NO TOOL DATA IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологич еского прохода)	Е	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	При изменении скорости резания или скорости подачи с помощью функции VFC (ИЗМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ РЕЖИМОВ ОБРАБОТКИ) произошла(и) внутренняя(ие) ошибка(и).					
<i>Действие</i>	После проверки всех данных выполняемой программы, данных на инструмент, файла на инструмент, параметров и т.д. необходимо сохранить данные при помощи операции ввода/вывода данных (дискета) и обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
195	WRONG MEASURING DIRECTION (НЕВЕРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ)	( , , )	А	І	О	Красный
<i>Причина</i>	При выполнении второго или последующих циклов ручного измерения была предпринята попытка выполнения пропуска в направлении, недопустимом для измерения.					
<i>Действие</i>	Выполнить измерения в правильном направлении.					
196	WRONG MEASURING POINT (НЕВЕРНАЯ ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ)	( , , )	А	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	При выполнении второго или последующих циклов ручного измерения была предпринята попытка выполнения измерений в недопустимой точке.					
<i>Действие</i>	Выполнить измерения в правильных точках.					
197	UNREGISTERED HEAD DATA (НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ О ШПИНДЕЛЕ)	( , , )	В	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	Данные о номере шпинделя, используемого при выполнении блока MMS (ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ), MDI MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ) или при выполнении ручного измерения, не существуют..					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
198	NO HEAD DATA (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ О ШПИНДЕЛЕ)	( , , )	В	І	Р	Красный
<i>Причина</i>	Данные о номере шпинделя, используемого при выполнении блока MMS (ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ), MDI MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ) или при выполнении ручного измерения, частично отсутствуют.					
<i>Действие</i>	Обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
199	DIVISION BY ZERO (ДЕЛЕНИЕ НА НОЛЬ)	( , , )		І	Р	Красный
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить деление на ноль внутри УЧПУ во время измерения степени прямолинейности в окне <b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b> .					
<i>Действие</i>	Проверить исправность контактного датчика. Если датчик исправен, необходимо повторно выполнить измерения.					

Номер	Сообщение	Тип ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>1101</b>	INTERFERE (СТОЛКНОВЕНИЕ) ( , , )	A	K	S	Голубой
<i>Причина</i>	Произошло столкновение между <Участком столкновений 1> и <Участком столкновений 2>.				
<i>Действие</i>	Для удаления сообщения нажать кнопку CANCEL (ОТМЕНА).				
<b>1102</b>	INTERFERE (СТОЛКНОВЕНИЕ) ( , , )	A	I	P	Красный
<i>Причина</i>	Произошло столкновение между <Участком столкновений 1> и <Участком столкновений 2>.				
<i>Действие</i>	Нажать кнопку RESET (СБРОС), чтобы убрать сообщение с экрана.				
<b>1103</b>	INTERFERE CHECK DATA OVERLOAD (ПРЕВЫШЕНИЕ ОБЪЕМА ДАННЫХ КОНТРОЛЯ СТОЛКНОВЕНИЙ) ( , , )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Контроль на отсутствие столкновений в трехмерном режиме не может быть выполнен своевременно.				
<i>Действие</i>	Задать модели простой заготовки, простого зажимного приспособления или простого инструмента.				
<b>1104</b>	RAPID FEED OVERRIDE SET AT 0 (РУЧНАЯ КОРРЕКЦИЯ СКОРОСТИ БЫСТРОЙ ПОДАЧИ РАВНА НУЛЮ) ( , , )	A	K	P	Голубой
<i>Причина</i>	Величина ручной коррекции скорости быстрой подачи, установленная на панели управления, равна «0».				
<i>Действие</i>	Задать величину ручной коррекции скорости, отличную от «0».				
<b>1105</b>	SAFETY SHEILD CALCULATING (РАСЧЕТЫ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ) ( , , )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Работа станка остановлена из-за задержки при контроле на отсутствие столкновений.				
<i>Действие</i>	Повторный пуск станка произойдет, если контроль на отсутствие столкновений совпадает с работой на станке. При повторном появлении данного предупредительного сообщения необходимо задать модель простой заготовки, простого зажимного приспособления или простого инструмента.				
<b>1106</b>	SAFETY SHIELD FAILURE (НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ) (Причина, , )	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	Если при обработке данных нагрузка на ПК слишком высока, правильно обновить модель не получится. После нажатия кнопки повторного пуска станок возвращается в обычный режим работы, что позволяет выполнить контроль на отсутствие столкновений должным образом. 1. Создать модель не удалось. 2. Контроль на отсутствие столкновений выполнен неверно. 3. Произошла ошибка связи между УЧПУ и ПК (время истекло).				
<i>Действие</i>	Проверить и откорректировать параметры и данные моделирования. Затем нажать кнопку сброса. Если после этих действий предупредительное сообщение не исчезло, следует отключить, а затем снова включить питание.				
<b>1107</b>	INCOMPLETE TOOL DATA (НЕПОЛНЫЕ ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ) ( , , )	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	Невозможно рассчитать результаты ручного измерения инструмента, поскольку не все поля данных заполнены.				
<i>Действие</i>	Подтвердить установки участка обработки, направления вращения и радиуса закругления режущей кромки инструмента в полях данных на инструмент и ввести верные данные.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ



Номер	Сообщение	Тип ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1108	CANNOT CHANGE OPERATION MODE ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО ИЗМЕНИТЬ РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ)	A	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	Кнопка режима обращения к памяти нажата во время работы в режиме управления через перфоленту.				
<i>Действие</i>	Запрещен переход в режим обращения к памяти во время работы в режиме управления через перфоленту. Повторно выбрать режим управления через перфоленту перед повторным пуском.				
1109	TOOL LENGTH OVER (ПРЕВЫШЕНА ДЛИНА ИНСТРУМЕНТА) ( , , )	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	Результаты измерения инструмента выходят за пределы диапазона длины инструмента.				
<i>Действие</i>	Использовать инструмент, длина которого находится в диапазоне, определяемом в параметрах от <b>SU110</b> до <b>SU113</b> .				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					
1122	INTERFERE (СТОЛКНОВЕНИЕ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	УЧПУ обнаружило столкновение в режиме автоматического управления.				
<i>Действие</i>	Нажать кнопку RESET (СБРОС). Во избежание повторных столкновений необходимо откорректировать программу.				
1123	ILLEGAL OPE (SAFETY SHIELD) (Причина, , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ (СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ))	A	I	P	Красный
<i>Причина</i>	<p>В режиме автоматического управления, когда активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), были выполнены операции, при которых контроль на отсутствие столкновений невозможен.</p> <p>Возможные причины указаны ниже.</p> <p>1: После условного поиска в формате EIA при отключенной функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления, данная функция была активирована при попытке начать работу в режиме автоматического управления.</p> <p>2: После завершения условного поиска в формате EIA был выбран режим ручного управления, а после смещения оси в положение, отличное от положения до выполнения поиска, был повторно выбран режим обращения к памяти и была предпринята попытка возобновления работы.</p> <p>3: Предпринята попытка начать работу в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) для верхней и нижней головок одновременно.</p>				
<i>Действие</i>	<p>Установить причину появления предупредительного сообщения. Также следует избегать выполнения соответствующих операций, когда активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления.</p> <p>Или выполнить повторный пуск после отключения функции контроля столкновений в режиме автоматического управления при использовании меню INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления.</p>				



Номер	Сообщение	Тип ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1124	ILLEGAL CYCLE START (ПУСК НЕДОПУСТИМОГО ЦИКЛА) ( , , )	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	Была предпринята попытка выполнения пуска при работе в режиме управления через жесткий диск, сеть Ethernet, карту памяти типа IC или через перфоленту, когда была активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления.				
<i>Действие</i>	Interference checking during automatic operation is prohibited in the hard disk, Ethernet, IC card, or tape operation mode. Выполнить повторный пуск после отключения функции контроля столкновений в режиме автоматического управления при использовании меню INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления.				
1125	SAFETY SHEILD CALCULATING (РАСЧЕТЫ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ) ( , , )	A	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	Выполняется расчет контроля на отсутствие столкновений при работе в режиме автоматического управления.				
<i>Действие</i>	Если при работе в режиме автоматического управления функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) активна, то в начале работы в режиме автоматического управления отображается предупредительное сообщение, но оно автоматически удаляется после выполнения расчета. Если появляется данное предупредительное сообщение (кроме пуска при работе в режиме автоматического управления), нужно заменить модель на более простую.				
1126	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действие</i>	—				
1127	INVALID SAFETY SHIELD (СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ НЕДОСТУПНА) ( , , )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) отменена при работе в режиме автоматического управления. 1. Когда была активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления, была выполнена команда, несовместимая с контролем на отсутствие столкновений. 2. Когда была активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) при работе в режиме автоматического управления, была предпринята попытка пуска программы, сохраненной в областях хранения для работы в режиме управления через жесткий диск, сеть Ethernet и карту памяти типа IC, или пуска программы, подготовленной для работы в режиме управления через перфоленту.				
<i>Действие</i>	Для удаления сообщения нажать кнопку CLEAR (УДАЛЕНИЕ). Принять все возможные меры для предотвращения столкновения, поскольку функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) отключена.				
1128	CHANGE SAFETY SHIELD CONDITION (ИЗМЕНИТЬ УСЛОВИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При работе в режиме автоматического управления было изменено значение ручной коррекции подачи, когда функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) была активна.				
<i>Действие</i>	Для удаления сообщения нажать кнопку CLEAR (УДАЛЕНИЕ). Предпринять все возможные меры для предотвращения столкновения, поскольку функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) работает при измененных условиях.				

Номер	Сообщение	Тип ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1132	LLEGAL CHOPPING CONDITION (Причина, НЕДОПУСТИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ ОТРЕЗКИ)	A	I	P	Красный
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сервопривод оси отрезки отключен или ось отключена.</li> <li>2. Осью отрезки является поворотная ось, основная ось или наклонная ось при выполнении регулировки наклона или спаренная ось.</li> <li>3. Верхняя мертвая точка и нижняя мертвая точка совпадают.</li> <li>4. По оси отрезки не выполнен возврат в нулевую точку.</li> <li>5. Предпринята попытка выполнить отрезку, в то время как осью отрезки назначена ось, управляемая в ручном режиме.</li> <li>6. Скорость подачи по оси при отрезке равна нулю.</li> <li>7. Попытка изменить ось отрезки предпринята во время выполнения отрезки.</li> <li>8. В режиме повторного моделирования с использованием статической коррекции предпринята попытка применить коррекцию, номер которой не был записан.</li> <li>9. Во время выполнения отрезки была дана команда (посредством M кода) на перемещение по оси.</li> </ol>				
<i>Действие</i>	<p>Нажать кнопку сброса. Выполнить действия, описанные далее, для устранения соответствующих причин, указанных выше.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включить сервопривод оси отрезки или подключить ось отрезки.</li> <li>2. В качестве оси отрезки не следует назначать поворотную ось, основную ось или наклонную ось при выполнении регулировки наклона или спаренную ось; необходимо выбрать другую ось.</li> <li>3. Изменить положение верхней или нижней мертвой точки.</li> <li>4. Выполнить возврат в нулевую точку по оси отрезки.</li> <li>5. В качестве оси, управляемой в ручном режиме, следует выбрать другую ось и выполнить отрезку.</li> <li>6. Изменить настройки скорости подачи по оси отрезки.</li> <li>7. Не следует изменять ось отрезки во время выполнения отрезки.</li> <li>8. Для применения коррекции в режиме повторного моделирования с использованием статической коррекции следует использовать коррекцию, номер которой был записан.</li> <li>9. Во время выполнения отрезки не следует давать команду (посредством M кода) на перемещение по оси.</li> </ol>				
1133	ILLEGAL OPERATION IN CHOPPING (Причина, НЕДОПУСТИМАЯ ОПЕРАЦИЯ ВО ВРЕМЯ ОТРЕЗКИ)	A	L	Q	Голубой
<i>Причина</i>	Во время выполнения отрезки было выполнено ручное прерывание или переключение в режим возврата в нулевую точку.				
<i>Действие</i>	<p>Во время отрезки не следует выполнять ручное прерывание. Не следует переключаться в режим возврата в нулевую точку.</p> <p>Устранить причину возникновения данного предупредительного сообщения и нажать кнопку удаления.</p>				
<i>Причина</i>					
<i>Действие</i>					

### 3-2-4 Сообщения с 200 по 399, с 1200 по 1399 (Ошибка управления станком с ПЛК)

Для удаления предупредительных сообщений, перечисленных ниже, необходимо сначала устранить причину их появления и затем нажать кнопку  «CLEAR» (УДАЛЕНИЕ) или  «RESET» (СБРОС).

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
200 (F0)	HYDRAULIC UNIT PRESSURE DOWN (НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В ГИДРАВЛИЧЕСКОМ УЗЛЕ)	Непрерывное снижение гидравлического давления в течение 2 секунд и более.	Прекращение подачи Останов шпинделя Аварийный останов через 1 минуту	Охладитель X5
201 (F1)	CHILLER MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ОХЛАДИТЕЛЯ)	Непрерывное снижение гидравлического давления в течение 2 секунд и более.		Узел управления температурой гидравлического масла X29
202 (F2)	AIR PRESSURE DOWN (НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА)	Понижение давления воздуха при смазывании шпинделя.	Прекращение подачи Останов шпинделя	SP5 XA2
206 (F6)	SPINDLE LUB. CHILLER MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ОХЛАДИТЕЛЯ МАСЛА ДЛЯ СМАЗКИ ШПИНДЕЛЯ)	Это предупредительное сообщение о сбое охладителя масла для смазки шпинделя	Прекращение подачи Останов шпинделя	Охладитель X16
207 (F7)	IRREGULAR SLIDEWAY OIL PRESSURE (НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА ДЛЯ СМАЗКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ)	После останова насоса подачи консистентной смазки падение давления подачи смазки не происходит.	Останов в режиме покадровой отработки	Реле давления SP11, XA5
209 (F9)	SLIDEWAY OIL MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ УЗЛА СМАЗКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ СКОЛЬЖЕНИЯ)	После включения насоса подачи консистентной смазки повышение давления подачи смазки не происходит.	Останов в режиме покадровой отработки	Реле давления SP11, XA5
211 (F11)	SPINDLE CONTROLLER MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ КОНТРОЛЛЕРА ШПИНДЕЛЯ)	Данное предупредительное сообщение указывает на сбой в работе устройства управления шпинделя.	Прекращение подачи Останов шпинделя	Контроллер шпинделя X243
212 (F12)	MAGAZINE DRUM MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ БАРАБАННОГО МАГАЗИНА)	Данное предупредительное сообщение указывает на сбой в работе привода магазина инструментов		Привод магазина A30 M3278, M3279 M3281, M3283 M3285

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
213 (F13)	INDEX TABLE DRIVER MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА ИНДЕКСИРУЮЩЕГО СТОЛА)	Данное предупредительное сообщение указывает на сбой в работе привода индексированного стола.		
214 (F14)	ILLEGAL TOOL DESIGNATED (НАЗНАЧЕН НЕДОПУСТИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ)	Был выбран инструмент, данные на который недоступны.	Прекращение вращения магазина	
217 (F17)	THERMAL TRIP (СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ)	Сработало термореле в одном из вспомогательных двигателей или предохранитель электрической цепи на 100 В.	Прекращение подачи Останов шпинделя	KM11, KM12, KM18, KM76, QF7, QF8, X1A
218 (F18)	CONVEYOR THERMAL TRIP (СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ СТРУЖКОУБОРОЧНОГО КОНВЕЙЕРА)	Сработало термореле двигателя стружкоуборочного конвейера или шнека для удаления стружки.	Отображается только предупредительное сообщение	KM15, KM16, KM13 X1B
219 (F19)	MAIN TRANSFORMER OVERHEAT (ПЕРЕГРЕВ ГЛАВНОГО ТРАНСФОРМАТОРА)	Температура главного трансформатора питания превысила 120 °C (248 °F).	Останов в режиме покадровой отработки Останов шпинделя	Главный трансформатор X10
222 (F22)	AFC OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПОДАЧИ)	Нагрузка на шпиндель не уменьшается, даже при уменьшении ручной коррекции вращения шпинделя посредством автоматического переключения подачи.	Прекращение подачи	
223 (F23)	TOOL MEAS. UNIT NOT IN POS (НЕ ВЫПОЛНЕНО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)	Предпринята попытка выполнения измерения длины инструмента в полуавтоматическом режиме, без предварительного подвода устройства измерения длины инструмента.	Работа не начинается	
224 (F24)	ILLEGAL TOOL FOR TOOL LGTH MEAS (НЕВЕРНО ВЫБРАН ТИП ИНСТРУМЕНТА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ДЛИНЫ ИНСТРУМЕНТА)	1. Предпринята попытка измерить контактный датчик или инструмент для удаления стружки. 2. При автоматическом измерении длины инструмента предпринята попытка измерить инструмент для обратной подрезки торцов, инструмент для прямого/обратного растачивания, инструмент для снятия фасок, торцевую фрезу или специальный резец.	Работа не начинается	

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
225 (F25)	TOOL LIFE OVER (ИСТЁК СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА)	Общее время использования инструмента превысило допустимый срок службы.	Если во время отображения данного предупредительного сообщения дана команда M58, выполняется останов в режиме покадровой отработки. Для продолжения работы необходимо нажать кнопку удаления, а затем кнопку пуска цикла.	
226 (F26)	TOOL BREAKAGE (ПОЛОМКА ИНСТРУМЕНТА)	С помощью команды M35 была обнаружена поломка инструмента. Или в шпинделе был установлен сломанный инструмент.	Останов в режиме покадровой отработки Останов шпинделя	
227 (F27)	SIMULTANEOUS M CODE OPERATION (ОДНОВРЕМЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ НЕСОВМЕСТИМЫХ M КОДОВ)	Были заданы M коды, которые нельзя выполнять одновременно.	Работа не начинается Останов станка	
228 (F28)	ILLEGAL M-CODE (НЕДОПУСТИМЫЙ M КОД)	Был задан M код, не подходящий для устройства ЧПУ с данными техническими характеристиками.	Не поступил сигнал о завершении, останов работы	
229 (F29)	INVALID SCREEN FOR CYCLE START (ПУСК ЦИКЛА НЕВОЗМОЖЕН: НЕДОПУСТИМОЕ ОКНО)	Предпринята попытка начать работу в режиме обращения к памяти или в режиме управления через перфоленту, когда на экране отображается окно, отличное от окон <b>POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)</b> или <b>TRACE (ТРАЕКТОРИЯ)</b> .	Прекращение подачи	
230 (F30)	ILLEGAL MMS UNIT (НЕДОПУСТИМЫЙ БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ КООРДИНАТ)	При выполнении блока измерения координат возникли некоторые неполадки, и вывод необходимого сигнала не происходит.	Прекращение подачи	ОШИБКА РУЧНОГО ИЗМЕРЕНИЯ X17 ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ БАТАРЕИ ПРИ РУЧНОМ ИЗМЕРЕНИИ X18
231 (F31)	EXTERNAL CONTROLLER ALARM (ОШИБКА ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ)	Ошибка внешнего устройства управления (программируемое устройство программирования, и т.д.) (дополнительно)		

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
232 (F32)	MACHINE DOOR INTERLOCK (БЛОКИРОВКА ДВЕРИ ОПЕРАТОРА)	Дверь станка открыта.	Прекращение подачи Останов шпинделя Останов в режиме покадровой отработки и т. п.	SQ9 X07
233 (F33)	MAGAZINE DOOR INTERLOCK (БЛОКИРОВКА ДВЕРЦЫ МАГАЗИНА)	Дверца магазина инструментов открыта в режиме автоматического управления.	Вращение магазина остановлено.	SQ31 X8F
234 (F34)	PALLET CHANGER DOOR INTERLOCK (БЛОКИРОВКА ДВЕРЦЫ УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Дверца устройства смены паллет была открыта или блокировка дверцы была снята.	Смена паллет невозможна.	SQ56 X9C
235 (F35)	MAGAZINE MANUAL INTERRUPT (РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТЫ МАГАЗИНА)	Ручное прерывание осуществляется с помощью переключателя, расположенного со стороны магазина.	Только отображение сообщения (Автоматическое индексирование магазина инструментов приостанавливается [Останов вызова УЧПУ])	SA4 X92
236 (F36)	HOLD PALLET CHANGE (ПРЕКРАЩЕНИЕ СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Команда на смену паллеты была дана при отображении на экране УЧПУ меню станка.	Только отображение сообщения (Автоматическая смена паллеты приостанавливается [Останов вызова УЧПУ])	
237 (F37)	MAGAZINE DOOR OPENED (ДВЕРЦА МАГАЗИНА ИНСТРУМЕНТОВ ОТКРЫТА)	Дверца магазина открыта.	Только отображение сообщения	SQ31 X8F
238 (F38)	AUTO TOOL CHANGE STOP (ОСТАНОВ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА)	Работа была остановлена в соответствии с выбором функции меню <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b> .	Останов происходит непосредственно перед выполнением цикла работы устройства автоматической смены инструмента. Для отмены функции необходимо нажать кнопку меню <b>[ATC STOP] [ОСТАНОВ УСТРОЙСТВА АСИ]</b> , и выполнение операции продолжится с момента прерывания цикла устройства АСИ).	

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
240 (F40)	OPERATION RE-START UNFINISHED (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РАБОТЫ НЕ ВЫПОЛНЕНО)	Предпринята попытка повторного пуска без выполнения настройки повторного пуска в формате EIA.	Прекращение подачи	
241 (F41)	SPINDLE ROTATION ABNORMAL (НЕПРАВИЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ)	Сигнал скорости равной «0» горит, даже если задана команда вращения шпинделя.	Прекращение подачи Останов шпинделя	Y24, X244
242 (F42)	SPINDLE ORIENT TIME OVER (ПРЕВЫШЕНО ВРЕМЯ ОРИЕНТАЦИИ ШПИНДЕЛЯ)	За командой ориентации шпинделя не последовало включение сигнала проверки ориентации в течение 10 секунд.	Ожидание поступления сигнала проверки 1 ориентации шпинделя	Y2D6, X246
243 (F43)	SPINDLE ORIENT CANCEL TIME OVER (ВРЕМЯ ОТМЕНЫ ОРИЕНТАЦИИ ШПИНДЕЛЯ ПРЕВЫШЕНО)	За командой отмены ориентации шпинделя не последовало отключение сигнала проверки ориентации в течение 1 секунды.	Только отображение сообщения	Y2D6, X246
244 (F44)	ZERO SIGNAL OFF IN SPDL ORIENT (СИГНАЛ НУЛЕВОЙ СКОРОСТИ ОТКЛЮЧЕН ПРИ ОРИЕНТАЦИИ ШПИНДЕЛЯ)	Сигнал проверки нулевой частоты вращения шпинделя отключился при включенном сигнале проверки ориентации шпинделя.	Только отображение сообщения	Y2D6, X244
246 (F46)	VERIFY TL DATA SP-SPEED SETTING (ПОДТВЕРДИТЬ ДАННЫЕ ИНСТРУМЕНТА, НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ)	Частота вращения шпинделя превысила безопасное значение, рассчитанное исходя из данных на инструмент.	Ограничение частоты вращения шпинделя или прекращение подачи	
250 (F50)	TOOL LENGTH EXTEND SENSOR MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПОДВОДА РУКИ УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)	Датчик удлинения не включен, хотя была задана команда расширения единицы измерения. Или датчик удлинения не отключается даже при задании команды уменьшения единицы измерения (20 секунд)	Останов в режиме покадровой отработки	SQ40 XAC
251 (F51)	TOOL LENGTH RETRACT SENSOR MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УМЕНЬШЕНИЯ ДЛИНЫ ИНСТРУМЕНТА)	Датчик отвода устройства измерения длины инструмента не включён, хотя была дана команда на отвод устройства измерения длины инструмента. Либо датчик отвода устройства измерения длины инструмента не отключён, хотя была дана команда на подвод устройства измерения длины инструмента. (20 секунд)	Останов в режиме покадровой отработки	SQ41 XAD

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
252 (F52)	DECELERATION SENSOR MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТОРМОЖЕНИЯ)	Во время измерения длины инструмента был получен сигнал пропуска без предварительного сигнала торможения.	Прекращение подачи	SQ43 X17C
253 (F53)	SKIP SENSOR MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРОПУСКА)	При измерении длины инструмента сигнал пропуска не был получен своевременно после сигнала торможения.	Прекращение подачи	SQ42 X17D
256 (F56)	TOOL CLAMP SENSOR MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЗАЖИМА ИНСТРУМЕНТА)	Датчик зажима инструмента не ВКЛЮЧАЕТСЯ, хотя была дана команда на зажим инструмента. Или датчик не ОТКЛЮЧАЕТСЯ даже при задании команды на разжим инструмента. (20 секунд) (5 секунд для инструментов с хвостовиком типа HSK)	Прекращение подачи Останов шпинделя	SQ11 XA1
257 (F57)	TOOL UNCLAMP SENSOR MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА РАЗЖИМА ИНСТРУМЕНТА)	Датчик разжима инструмента не ВКЛЮЧАЕТСЯ, даже при задании команды на разжим инструмента. Или датчик не ОТКЛЮЧАЕТСЯ даже при задании команды на зажим инструмента. (20 секунд) (5 секунд для инструментов с хвостовиком типа HSK)	Прекращение подачи Останов шпинделя	SQ10 XA0
258 (F58)	ATC COVER SENSOR (OPEN) MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ПЕРЕГОРОДКИ УСТРОЙСТВА АСИ)	Датчик открытия перегородки устройства АСИ не ВКЛЮЧАЕТСЯ, даже при задании команды на открытие перегородки устройства АСИ. (30 секунд)	Останов в режиме покадровой отработки	SQ22 X88
259 (F59)	ATC COVER SONSOR (CLOSE) MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА (ЗАКРЫТИЯ) ПЕРЕГОРОДКИ УСТРОЙСТВА АСИ)	Датчик закрытия перегородки устройства АСИ не ВКЛЮЧАЕТСЯ, даже при задании команды на закрытие перегородки устройства АСИ. (30 секунд)	Останов в режиме покадровой отработки	SQ23 X89
266 (F66)	PALLET CLAMP SENSOR MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ФИКСАЦИИ ПАЛЛЕТЫ)	Датчик фиксации паллеты не ВКЛЮЧАЕТСЯ, даже при задании команды на фиксацию паллеты. Или датчик не ОТКЛЮЧАЕТСЯ, даже при задании команды на расфиксацию паллеты.	Ожидание входного сигнала датчика (фиксация обнаружена при отключенном датчике)	SQ54 XA9
267 (F67)	PALLET UNCLAMP SENSOR MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА РАСФИКСАЦИИ ПАЛЛЕТЫ)	Датчик расфиксации паллеты не ВКЛЮЧАЕТСЯ, даже при задании команды на расфиксацию паллеты. Или датчик не ОТКЛЮЧАЕТСЯ, даже при получении команды на фиксацию паллеты	Ожидание входного сигнала датчика (расфиксация обнаружена при отключенном датчике)	SQ55 XA8



Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
270 (F70)	X AXIS ORIGIN RETURN UNFINISH (ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОСИ X НЕ ЗАВЕРШЕН)	Команда устройству АСИ, команда измерения длины инструмента, команды смены паллет и т.д. были заданы без возврата в нулевую точку по оси X.	Работа не начинается	
271 (F71)	Y AXIS ORIGIN RETURN UNFINISH (ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОСИ Y НЕ ЗАВЕРШЕН)	Команда устройству АСИ, команда измерения длины инструмента, команды смены паллет и т.д. были заданы без возврата в нулевую точку по оси Y.	Работа не начинается	
272 (F72)	Z AXIS ORIGIN RETURN UNFINISH (ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОСИ Z НЕ ЗАВЕРШЕН)	Команда устройству АСИ, команда измерения длины инструмента, команды смены паллет и т.д. были заданы без возврата в нулевую точку по оси Z.	Работа не начинается	
273 (F73)	4 AXIS ORIGIN RETURN UNFINISH (ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО 4-ОЙ ОСИ НЕ ЗАВЕРШЕН)	Команда устройству АСИ, команда измерения длины инструмента, команды смены паллет и т.д. были заданы без возврата в нулевую точку по 4-ой оси.	Работа не начинается	
274 (F74)	SPDL CANNOT ROT (UNCLAMPED TOOL) (ВРАЩЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ НЕВОЗМОЖНО (ИНСТРУМЕНТ НЕ ЗАЖАТ))	Команда на вращение шпинделя была дана, без предварительного зажима инструмента.	Вращение шпинделя не выполняется	SQ11, XA1 SQ10, XA0
275 (F75)	SPDL CANNOT ROT (SPECIAL TOOL) (ВРАЩЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ НЕВОЗМОЖНО (СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ))	Команда на вращение шпинделя была дана, когда в шпинделе установлен специальный инструмент (контактный датчик, инструмент для удаления стружки).	Вращение шпинделя не выполняется	
276 (F76)	SPDL CANNOT ROT (ATC ARM POS) (ВРАЩЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ НЕВОЗМОЖНО (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУКИ УСТРОЙСТВА АСИ))	Вращение шпинделя невозможно запустить, так как рука устройства АСИ не была установлена в соответствующее положение.	Вращение шпинделя не выполняется	

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
280 (F80)	NO ORIENT (UNCLAMPED TOOL) (ОРИЕНТАЦИЯ ШПИНДЕЛЯ НЕВОЗМОЖНА (ИНСТРУМЕНТ НЕ ЗАЖАТ))	Команда ориентации шпинделя была задана в момент, когда инструмент не был зажат.	Ориентация шпинделя не выполняется	SQ11, XA1 SQ10, XA0
281 (F81)	NO SPDL ORIENT (SPECIAL TOOL) (ОРИЕНТАЦИЯ ШПИНДЕЛЯ НЕВОЗМОЖНА (СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ))	Команда ориентации шпинделя была задана, когда в шпинделе не установлен специальный инструмент (контактный датчик, инструмент для удаления стружки).	Ориентация шпинделя не выполняется	
282 (F82)	NO ORIENT (ATC ARM POS. ERROR) (ОРИЕНТАЦИЯ ШПИНДЕЛЯ НЕВОЗМОЖНА (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА УСТРОЙСТВА АСИ))	Команда ориентации шпинделя была задана, когда рычаг устройства АСИ не установлен в соответствующее положение.	Ориентация шпинделя не выполняется	
283 (F83)	NOT UNCLAMPED (NOT STOP SPINDLE) РАЗЖИМ НЕВОЗМОЖЕН (ШПИНДЕЛЬ НЕ ОСТАНОВЛЕН)	Переключатель разжима инструмента был задействован при нажатой кнопке меню <b>[SPDL JOG] [ТОЛЧКОВОЕ ВРАЩЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ]</b> или при вращении шпинделя.	Разжим инструмента не выполняется	M3502
284 (F84)	NOT UNCLAMPED (SPDL ORI. UNFIN) (РАЗЖИМ НЕВОЗМОЖЕН (ОРИЕНТАЦИЯ ШПИНДЕЛЯ НЕ ЗАВЕРШЕНА))	Команда на разжим инструмента была дана до завершения ориентации шпинделя.	Разжим инструмента не выполняется	Y2D6 X246
285 (F85)	NOT UNCLAMPED (NOT MANUAL MODE) (РАЗЖИМ НЕВОЗМОЖЕН (НЕ ВЫБРАН РЕЖИМ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ))	Переключатель разжима инструмента был активирован не в режиме ручного управления.	Разжим инструмента не выполняется	
286 (F86)	NOT AUTO MODE (UNCLAMPED TOOL) (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ В РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕВОЗМОЖНО (ИНСТРУМЕНТ НЕ ЗАЖАТ))	Предпринята попытка выбрать режим автоматического управления, когда инструмент еще был разжат.	Смена режима невозможна	SQ11, XA1, SQ10, XA0, SA1, X10C

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
287 (F87)	NOT AUTO MODE (MAG. MANUAL OPER) (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ В РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕВОЗМОЖНО (РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ МАГАЗИНА))	Предпринята попытка выбрать режим автоматического управления при ручном управлении работой магазина инструментов.	Смена режима невозможна	SA4 X92
289 (F89)	NO TOOL LOAD (ARM/SFTER POS ERR) (ЗАГРУЗКА ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖНА (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУКИ/МЕХАНИЗМА СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА))	Команда загрузки инструмента была задана, когда рычаг устройства АСИ не был установлен в необходимое положение.	Операция невозможна.	Магазин на 40 инструментов: SQ26, X80 SQ25, X82 Магазин на 80 инструментов: SQ36, X81 SQ37, X82
290 (F90)	NO TOOL LOAD (MAGAZINE POS ERR) (ЗАГРУЗКА ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖНА (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МАГАЗИНА ИНСТРУМЕНТОВ))	Была задана команда загрузки инструмента, когда магазин не был должным образом пронумерован.	Операция невозможна.	
291 (F91)	NO TOOL UNLOAD (TOOL IN MAG.) (ВЫГРУЗКА ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖНА (ИНСТРУМЕНТ В МАГАЗИНЕ))	Команда на выгрузку инструмента была дана при нахождении инструмента в проиндексированном гнезде магазина.	Операция невозможна.	SQ30, X84
292 (F92)	NO UNLOAD (ARM/SHIFTER POS ERR) (ВЫГРУЗКА ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖНА (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУКИ/МЕХАНИЗМА СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА))	Команда разгрузки инструмента была задана, когда рука устройства АСИ не была установлена в необходимое положение.	Операция невозможна.	Магазин на 40 инструментов: SQ26, X80 SQ25, X82 Магазин на 80 инструментов: SQ36, X81 SQ37, X82
293 (F93)	NO TOOL UNLOAD (MAG. POS ERROR) (ВЫГРУЗКА ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖНА (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МАГАЗИНА))	Была задана команда разгрузки инструмента, когда магазин не был должным образом пронумерован.	Операция невозможна.	

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
294 (F94)	NO TOOL SELECT (INCORRECT TNo.) (НЕВОЗМОЖЕН ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА (НЕПРАВИЛЬНЫЙ НОМЕР ИНСТРУМЕНТА))	Перемещение магазина инструментов на один шаг невозможно, если указанный номер инструмента равен нулю или превышает число гнезд в магазине.	Операция невозможна.	
295 (F95)	NO TOOL SELECT (ARM/SFT POS ERR) (ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖЕН (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУКИ/МЕХАНИЗМА СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА))	Команда на индексирование магазина инструментов была дана без предварительного позиционирования механизма смены инструмента в соответствующее положение.	Операция невозможна.	
296 (F96)	NO TOOL CHANGE (AXIS NOT ATC POS) (СМЕНА ИНСТРУМЕНТА НЕВОЗМОЖНА (НЕ ВЫПОЛНЕНО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПО ОСИ ДЛЯ АСИ))	Команде на смену инструмента (которая не предполагает выполнения соответствующего позиционирования) программы формата EIA не предшествует команда на выполнение необходимых перемещений по осям для выполнения АСИ.	Операция невозможна.	
300 (F100)	MAGAZINE SHIFTER POS. MALF. (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТОЛКАТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТА)	Команда на загрузку или выгрузку инструмента посредством толкателя инструмента не была выполнена в течение 10 секунд. Толкатель инструмента не был установлен в правильное положение готовности.	Ожидание входного сигнала датчика	Магазин на 40 инструментов: SQ26, X80 SQ25, X82 Магазин на 80 инструментов: SQ36, X81 SQ37, X82

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
301 (F101)	MAGAZINE SHIFTER MISS OP. (НЕПРАВИЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ТОЛКАТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТА)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Команда на АСИ была дана при нахождении толкателя инструмента на стороне АСИ при отсутствии инструмента в шпинделе и гнезде для установки в устройство АСИ в состоянии готовности (данное состояние является несоответствующим и поэтому загрузка инструмента невозможна).</li> <li>2. Команда на АСИ была дана при нахождении толкателя инструмента на стороне магазина при наличии инструмента в шпинделе и гнезде для установки в устройство АСИ в состоянии готовности (данное состояние является несоответствующим и поэтому выгрузка инструмента невозможна).</li> <li>3. При работе в режиме ручного управления толкателем инструмента для проведения технического обслуживания гнездо для установки в устройство АСИ находится не в положении работы толкателя инструмента.</li> </ol>	Операция невозможна.	Магазин на 40 инструментов: SQ26, X80 SQ25, X82 Магазин на 80 инструментов: SQ36, X81 SQ37, X82
302 (F102)	ATC WAIT SOCKET PROX. MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ БЕСКОНТАКТНОГО ДАТЧИКА ГНЕЗДА УСТРОЙСТВА АСИ, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПОЛОЖЕНИИ ГОТОВНОСТИ)	<p>Команда на поворот гнезда для установки в устройство АСИ не была выполнена в течение 10 секунд.</p> <p>Останов гнезда для установки в устройство АСИ был выполнен в ненадлежащем положении (которое не соответствует положению готовности).</p>	Ожидание входного сигнала датчика	Магазин на 80 инструментов: SQ27, X85 SQ28, X86
303 (F103)	ATC WAIT SOCKET MISS OP. (НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ГНЕЗДА УСТРОЙСТВА АСИ, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПОЛОЖЕНИИ ГОТОВНОСТИ)	Команда на поворот гнезда для установки в устройство АСИ была дана при нахождении руки устройства АСИ или толкателя инструмента в несоответствующем положении.	Операция невозможна.	Магазин на 80 инструментов: SQ36, X81 SQ37, X82
304 (F104)	ATC ARM POSITION MALF. (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУКИ УСТРОЙСТВА АСИ)	<p>Во время поворота рука устройства АСИ остановилась в неправильном положении. (10 секунд)</p> <p>АСИ не завершена в течение 10 секунд.</p>		
305 (F105)	MAGAZINE SHIFTER THERMAL TRIP (СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ ТОЛКАТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТА)	<p>Сработало термореле двигателя толкателя инструмента (перегрузка по току).</p> <p>Данное аварийное состояние невозможно устранить до автоматического возврата термореле в исходное состояние.</p> <p>(Только для магазина на 80/120 инструментов)</p>	Операция невозможна.	FR14, X95
306 (F106)	ATC ARM DRIVER ALARM (СБОЙ РАБОТЫ ПРИВОДА РУКИ УСТРОЙСТВА АСИ)	Неисправность двигателя привода поворота руки устройства АСИ.	Операция невозможна.	

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
307 (F107)	COVER COOLANT OFF→ON (ПОДАЧА СОЖ НА КОЖУХ ОТКЛ → ВКЛ)	Предупредительное сообщение появляется, если режим обращения к памяти выбран после включения питания УЧПУ.	Только отображение предупредительного сообщения	
308 (F108)	M.M.S. ALARM (ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ КООРДИНАТ)	Несвоевременное включение сигнала пропуска для контактного датчика при быстром перемещении.	Аварийный останов	Сигнал пропуска X178
309 (F109)	PALLET DRIVER ALARM (НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Неисправность двигателя привода поворота устройства смены паллет.	Операция невозможна.	
311 (F111)	SCALE AIR PRESSURE DOWN (ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА ПРИ ПРОДУВКЕ ШКАЛЫ)	Низкое давление подачи воздуха для продувки шкалы.	Только отображение сообщения	X14, SP14
312 (F112)	PALLET (UN)CLAMP SENSOR OFF (ОТКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА (РАС)ФИКСАЦИИ ПАЛЛЕТЫ)	Неисправность датчика фиксации/расфиксации паллеты.	Ожидание входного сигнала датчика	
313 (F113)	PALLET ARM DOWN RS. MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ОПУСКАНИЯ РУКИ УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Концевой датчик нижнего положения руки устройства смены паллет не включился даже после завершения поворота руки устройства смены паллет.	Ожидание входного сигнала датчика	
314 (F114)	PALLET ARM POSITION MALF. (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУКИ УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Во время поворота рука устройства смены паллет остановилась в неправильном положении. (15 секунд) Поворот руки устройства смены паллет не был завершен в течение 15 секунд.		
319 (F119)	PC_MOP. (ATC COVER OPEN) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ (ОТКРЫТА ПЕРЕГОРОДКА УСТРОЙСТВА АСИ))	Команда на смену паллеты дана без предварительного закрытия перегородки устройства АСИ.	Только отображение сообщения	SQ23 X89

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
320 (F120)	PC_MOP. (NOT TABLE 0 DEG) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ (СТОЛ НЕ В ПОЛОЖЕНИИ 0°))	Команда на смену паллеты была дана без предварительного позиционирования стола в положение 0°.	Останов вызова ЧПУ	
321 (F121)	PC_MOP. (M-ARM EXT.) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ (ПОДВОД РУКИ УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ))	Команда на смену паллеты была дана без предварительного отвода устройства измерения длины инструмента.	Останов вызова ЧПУ	SQ40, SQ41
322 (F122)	PC_MOP. (NOT Z ZERO POSI.) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ (НЕ ВЫПОЛНЕН ВОЗВРАТ В НУЛЕВУЮ ТОЧКУ ПО ОСИ Z))	Команда на смену паллеты была дана без предварительного позиционирования во вторую нулевую точку по оси Z.	Останов вызова ЧПУ	
323 (F123)	PC_MOP. (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Ошибка в работе устройства смены 6 паллет (по дополнительному заказу)	Останов вызова ЧПУ	
324 (F124)	PC_MOP. (NOT STAND 0 DEG.) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ (НАКОПИТЕЛЬ ПАЛЛЕТ НЕ В ПОЛОЖЕНИИ 0°))	Не выполнена блокировка накопителя паллет в положении 0°.	Останов вызова ЧПУ	SQ57 X98
325 (F125)	INDEX MOP. (M-ARM EXT.) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ИНДЕКСИРУЮЩЕГО СТОЛА (ПОДВОД РУКИ УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ))	Команда на поворот индексирующегося стола была дана без предварительного отвода устройства измерения длины инструмента.	Останов вызова ЧПУ	SQ40, SQ41

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
326 (F126)	INDEX MOR. (CMD TOO LARGE) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ИНДЕКСИРУЮЩЕГО СТОЛА (НЕВЕРНЫЙ УГОЛ (CMD)))	Величина угла, заданного командой на поворот индексированного стола, не входит в допустимый диапазон значений: $0 \leq \text{CMD} \leq 359$ .	Останов вызова ЧПУ	
327 (F127)	INDEX MISS OP. (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ИНДЕКСИРУЮЩЕГО СТОЛА)	Команда на поворот индексированного стола была дана без предварительной фиксации паллеты. Команда на поворот индексированного стола была дана при использовании поворотного стола с ЧПУ (по дополнительному заказу).		XC23
328 (F128)	PALLET 1 CYCLE STOP (ОСТАНОВ ЦИКЛА СМЕНЫ ПАЛЛЕТЫ 1)	Команда на индексирование стола была дана без предварительной фиксации паллеты.	Для пуска цикла обработки необходимо выполнить установку заготовки на паллету и затем нажать кнопку пуска цикла 1; индикаторная лампа данной кнопки загорится, и начнется пуск цикла обработки.	
329 (F129)	TOOL CHANGE MISS OP. (ОШИБКА ПРИ СМЕНЕ ИНСТРУМЕНТА)	Команда на смену инструмента была дана при нахождении руки устройства АСИ в неправильном положении.	Рука находится не в положении 0°. Не выполнен отвод руки.	
		Команда на смену инструмента в режиме ручного управления была дана без предварительного перемещения толкателя инструмента в положение ожидания.	Механизм смены инструмента находится не в положении ожидания.	SQ25, X82
330 (F130)	PALLET CLAMP/ UNCLAMP MISS OP. (ОШИБКА ПРИ ФИКСАЦИИ/ РАСФИКСАЦИИ ПАЛЛЕТЫ)	Попытка выполнить фиксацию или расфиксацию паллеты была предпринята без предварительного перемещения руки устройства смены паллет в соответствующее положение. Попытка выполнить расфиксацию паллеты была предпринята без предварительного позиционирования по оси Z или 4-й оси (для индексированного стола) в положение смены паллеты, а также без предварительной фиксации стола.	Подвод/отвод руки устройства смены паллет не выполняется.	
			Позиционирование во вторую нулевую точку по оси Z не выполняется.	
			Позиционирование стола в положение 0° не выполняется.	
			Фиксация стола не выполняется.	



Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
331 (F131)	MULTI PALLET MISS OP. (НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА МНОГОПАЛЛЕТНОГО УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Ошибка в работе многопаллетного устройства смены паллет. Более подробная информация приведена в Руководстве по эксплуатации многопаллетного устройства смены паллет.		
332 (F132)	MULTI PALLET ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ МНОГОПАЛЛЕТНОГО УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Предупреждение от многопаллетного устройства смены паллет. Более подробная информация приведена в Руководстве по эксплуатации многопаллетного устройства смены паллет.		
333 (F133)	SET UP SW. MISS OP. (SP. ORIENT) (НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НАСТРОЙКИ (ОРИЕНТАЦИЯ ШПИНДЕЛЯ))	Попытка установить переключатель настройки станка в положение «I» была предпринята при останове шпинделя в положении ориентации.	Переключение из текущего режима в режим настройки не выполняется.	
334 (F134)	ID AMP COMMUNICATION TIME OVER (ПРЕВЫШЕНО ВРЕМЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СВЯЗИ С УСИЛИТЕЛЕМ СИГНАЛА УСТРОЙСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ)	Соединение с контроллером устройства идентификации отсутствует в течение 60 секунд.		
335 (F135)	TABLE UNCLAMP MISS OP. (ОШИБКА ВСЛЕДСТВИЕ НЕВЫПОЛНЕНИЯ ФИКСАЦИИ СТОЛА)	Команда на вращение стола с ЧПУ была дана без предварительной фиксации паллеты.		
336 (F136)	ANALOG INPUT ERR. (LEVEL SENSOR) (ОШИБКА АНАЛОГОВОГО ВХОДА (ДАТЧИК УРОВНЯ))	Повышенное аналоговое входное напряжение. (Обрыв цепи 0 В)		R2092 бит 5
		Пониженное аналоговое входное напряжение. (Обрыв цепи +24 В)		R2092 бит 6
337 (F137)	NOT FINISH TIME ADJUSTED (НЕ ОТРЕГУЛИРОВАНО ВРЕМЯ ЗАВЕРШЕНИЯ)	Не задано текущее время. (расширенная функция самодиагностики; дополнительная функция)		R2092 бит F
338 (F138)	PLEASE EXCHANGE OIL (HYD. UNIT) (ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНА МАСЛА (ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ))	Необходимо заменить гидравлическое масло (расширенная функция самодиагностики; дополнительная функция)		R2092 бит 0

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
339 (F139)	PLEASE EXCHANGE OIL (SP. LUBE) (ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНА МАСЛА (СИСТЕМА СМАЗКИ ШПИНДЕЛЯ))	Необходимо заменить масло для смазки шпинделя (расширенная функция самодиагностики; дополнительная функция)		R2092 бит 1
340 (F140)	PLEASE SUPPLY OIL (WAY LUB-UNIT) (ТРЕБУЕТСЯ ДОЛИВ МАСЛА (СИСТЕМА СМАЗКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ))	Низкий уровень масла для смазки направляющих (дополнительная функция)		R2283
341 (F141)	PLEASE SUPPLY OIL (COOLANT TANK) (ТРЕБУЕТСЯ ДОЛИВ МАСЛА (БАЧОК ДЛЯ СОЖ))	Низкий уровень СОЖ (расширенная функция самодиагностики; дополнительная функция)	Только отображение сообщения	R2092 бит В
342 (F142)	PLEASE SUPPLY OIL (SP. LUBE) (ТРЕБУЕТСЯ ДОЛИВ МАСЛА (СИСТЕМА СМАЗКИ ШПИНДЕЛЯ))	Низкий уровень масла для смазки шпинделя. (расширенная функция самодиагностики; дополнительная функция)	Только отображение сообщения	R2092 бит 9 или С
от 343 до 347	Не используется			
348 (F148)	PALLET UNCLAMP MISS OP. (ОШИБКА ПРИ РАСФИКСАЦИИ ПАЛЛЕТЫ)	Команда на расфиксацию паллеты была дана без предварительной фиксации стола.	Расфиксация паллеты приостанавливается	SP2 (поворотный стол с ЧПУ) ХАА
349 (F149)	TRANSMIT PUMP OFF → ON (НАСОС ПОДАЧИ СОЖ ОТКЛ. → ВКЛ.)	Подача СОЖ под высоким давлением (дополнительная функция)		
350 (F150)	SPINDLE OVER HEAT (ПЕРЕГРЕВ ШПИНДЕЛЯ)	Разница температур между шпинделем и станиной превышает 40°C (74°F).	Прекращение подачи Останов шпинделя	
от 351 до 353	Не используется			
354 (F154)	CHIP CONVEYOR ALARM (НЕИСПРАВНОСТЬ СТРУЖКОУБОРОЧНОГО КОНВЕЙЕРА)	Реле тока обнаружило перегрузку по току двигателя стружкоуборочного конвейера (дополнительная функция).	Покадровый останов	SQ76, X0C
355 (F155)	OIL AIR UNIT PRESSURE DOWN (НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В УЗЛЕ СМАЗКИ ВОЗДУШНО-МАСЛЯНЫМ ТУМАНОМ)	Сигнал о создании гидравлического давления в узле смазки воздушно-масляным туманом не ВКЛЮЧИЛСЯ/ОТКЛЮЧИЛСЯ.	Прекращение подачи Останов шпинделя	SP3, XAF

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
356 (F156)	OIL AIR UNIT LEVEL DOWN (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ МАСЛА В УЗЛЕ СМАЗКИ ВОЗДУШНО-МАСЛЯНЫМ ТУМАНОМ)	Низкий уровень масла в баке узла смазки воздушно масляным туманом.	Только отображение сообщения	SL3, XAE
357 (F157)	OIL AIR UNIT ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ УЗЛА СМАЗКИ ВОЗДУШНО-МАСЛЯНЫМ ТУМАНОМ)	Низкий уровень масла в баке узла смазки воздушно-масляным туманом.	Прекращение подачи Останов шпинделя	SL3, XAE
358 (F158)	LINE FILTER MALFUNCTION (ЗАСОРЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО ФИЛЬТРА)	Сигнал засорения фильтра не включается в течение 5 секунд или более (дополнительная функция)	Только отображение сообщения	SP7, X0
359 (F159)	LINE FILTER ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ЗАСОРЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ФИЛЬТРА)	После появления предупредительного сообщения F158 состояние «сигнал ОТКЛЮЧЕН» продолжается более 3 часов (дополнительная функция)	Прекращение подачи Останов шпинделя	SP7, X0
от 360 до 365	Не используется			
366 (F166)	TOOL HIVE CONTROLLER ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ КОНТРОЛЛЕРА НАКОПИТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ)	Предупредительное сообщение относится к НАКОПИТЕЛЮ ИНСТРУМЕНТОВ (по дополнительному заказу)		
367 (F167)	TOOL HIVE MOVING (РАБОТА НАКОПИТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ)	Попытка выполнить АСИ в режиме ручного управления была предпринята во время работы НАКОПИТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ (по дополнительному заказу).		
368 (F168)	TOOL HIVE INTERRUPT (ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТЫ НАКОПИТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ)	Выполнено ручное прерывание работы НАКОПИТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ (по дополнительному заказу)		
369 (F169)	WARNING SET-UP SW. ON! (ВНИМАНИЕ! ВКЛЮЧЁН ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАСТРОЙКИ)	В режиме автоматического управления предпринята попытка установить переключатель настройки станка в положение «I».		X10A SA3
370 (F170)	SPINDLE TRIAL RUN (ПРОБНЫЙ ПРОГОН ШПИНДЕЛЯ)	Необходимо выполнить пробный прогон (высокоскоростной шпиндель, поставляется по дополнительному заказу).		
371	Не используется			

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
372 (F172)	HIGH PRESSURE UNIT ALARM (НЕИСПРАВНОСТЬ УЗЛА ПОДАЧИ СОЖ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ)	Предупреждение от узла подачи СОЖ (по дополнительному заказу).		
373 (F173)	WAITING TOOL NUMBER ILLEGAL (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ИНСТРУМЕНТА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПОЗИЦИИ ОЖИДАНИЯ)	В режиме автоматического управления в качестве номера гнезда отображается значение «0» при нахождении гнезда для инструмента на стороне устройства АСИ.		
374 (F174)	COOLANT LEVEL TOO LOW (СЛИШКОМ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СОЖ)	Низкий уровень СОЖ. (X1C) ОТКЛ. (Фильтр Огига, поставляется по дополнительному заказу)		X27
375 (F175)	COOLANT LEVEL LOW WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НИЗКОМ УРОВНЕ СОЖ)	Хотя всасывающий насос включен, уровень СОЖ в баке не изменяется (дополнительная функция).		
376 (F176)	WORK NO. SEARCH ERROR (ОШИБКА ПОИСКА НОМЕРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ)	Искомая программа прогрева станка не найдена.		R488 R2117
377 (F177)	WORK NO. SET ERROR (ОШИБКА ВВОДА НОМЕРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ)	Номер программы прогрева станка задан неверно: номер равен 0 или превышает значение 9999.		R488 R2117
378 (F178)	WARMING UP !! (ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОГРЕВ СТАНКА)	(Высокоскоростной шпиндель, поставляется по дополнительному заказу)		
379 (F179)	SPINDLE OVER LOAD (ПЕРЕГРУЗКА ШПИНДЕЛЯ)	(Высокоскоростной шпиндель, поставляется по дополнительному заказу)		
380 (F180)	PUSH MF1 TO READ SPINDLE LOAD (НАЖАТЬ КНОПКУ MF1 И ПРОСМОТРЕТЬ ДАННЫЕ О НАГРУЗКЕ НА ШПИНДЕЛЬ)			

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
381 (F181)	IMPOS. T-ID READ (T-DATA) (СЧИТЫВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ НЕВОЗМОЖНО (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ))	Предпринята попытка считать идентификационные данные на инструмент, хотя данные на инструмент существуют. (R2080 = 101H)		R2080
382 (F182)	IMPOS. T-ID READ (NO TOOL) (СЧИТЫВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ НЕВОЗМОЖНО (ИНСТРУМЕНТ ОТСУТСТВУЕТ))	Предпринята попытка считать идентификационные данные на инструмент, хотя инструмент не установлен либо установлен инструмент, не имеющий идентификационных данных. Головка с идентификационными данными на инструмент находится в неподходящем для считывания данных положении. (R2080 = 102H)		R2080
383 (F183)	TOOL ID READ ALARM (СБОЙ ПРИ СЧИТЫВАНИИ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ)	Предупредительное сообщение № 381. (R2080 = 101H)		R2080
		Предупредительное сообщение № 382. (R2080 = 102H)		
		Считывание идентификационных данных на инструмент не завершилось в течение установленного времени. (R2080 = 120H)		
		Сигнал отклика не отключился. (R2080 = 121H)		
		Обмен информацией невозможен. (Сигнал отклика не включился). (R2080 = 123H)		
		Данные на инструмент существуют. Идентификационные данные на инструмент существуют. (Сбой при считывании, выполняемом в соответствии с командой, полученной от системы перемещения инструмента). (R2080 = 110H)		
384 (F184)	IMPOS. T-ID WRITE (NO DATA) (ЗАПИСЬ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ НЕВОЗМОЖНА (ДАННЫЕ ОТСУТСТВУЮТ))	Предпринята попытка записать идентификационные данные на инструмент, хотя данные на инструмент отсутствуют. (R2080 = 201H)		R2080
385 (F185)	IMPOS. T-ID WRITE (NO TOOL) (ЗАПИСЬ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ НЕВОЗМОЖНА (ИНСТРУМЕНТ ОТСУТСТВУЕТ))	Предпринята попытка записать идентификационные данные на инструмент, хотя инструмент отсутствует, или используется инструмент, не имеющий идентификационных микросхем. Головка с идентификационными данными на инструмент находится в неподходящем для записи данных положении. (R2080 = 202H)		

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
386 (F186)	TOOL ID WRITE ALARM (СБОЙ ПРИ ЗАПИСИ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ)	Предупредительное сообщение № 384. (R2080 = 201H)		R2080
		Предупредительное сообщение № 385. (R2080 = 202H)		
		Запись идентификационных данных на инструмент не завершилась в течение установленного времени. (R2080 = 220H)		
		Сигнал отклика не отключился. (R2080 = 221H)		
		Считанный номер инструмента равен 0 или превышает максимально допустимое значение. (R2080 = 222H)		
		Обмен информацией невозможен. (Сигнал отклика не включился). (R2080 = 223H)		
		Данные на инструмент отсутствуют. (Сбой при записи, выполняемой в соответствии с командой, полученной от системы перемещения инструмента). (R2080 = 210H)		
387 (F187)	TOOL ID COMPARE ALARM (СБОЙ ПРИ СРАВНЕНИИ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ)	Сигнал отклика не ОТКЛЮЧИЛСЯ или не ВКЛЮЧИЛСЯ.		R2080 бит 5, 0
388 (F188)	PALLET ID ALARM (ОШИБКА ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ ПАЛЛЕТЫ)			R2018
389 (F189)	PALLET ID UP/DOWN SENSOR MALF. (НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ ГОЛОВКИ С ИДЕНТИФИКАЦИОННЫМИ ДАННЫМИ ПАЛЛЕТЫ)	Датчик подъема или опускания головки с идентификационными данными паллеты не ВКЛЮЧИЛСЯ.		
391 (F191)	THERMAL DIS-PLACEMENT SYSTEM ER (ОШИБКА СИСТЕМЫ КОРРЕКЦИИ НА ТЕМПЕРАТУРНУЮ ДЕФОРМАЦИЮ)	Предупредительное сообщение № 392 появилось 10 раз.	Прекращение подачи Останов шпинделя	с R4630 по R4639

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
392 (F192)	THERMAL DIS-PLACEMENT SYSTEM ER (ОШИБКА СИСТЕМЫ КОРРЕКЦИИ НА ТЕМПЕРАТУРНУЮ ДЕФОРМАЦИЮ)	Перегрев шпинделя В течение приблизительно 6 минут произошло повышение температуры шпинделя на 2 °C (3,6 °F) или более. (R2033, бит 0: ВКЛ.)	Прекращение подачи Останов шпинделя Можно предотвратить прерывание операции данным предупредительным сообщением, установив в параметре R2104 бит В значение «1».	R2033
		Слишком большая разница температур шпинделя и станины Разница между температурой шпинделя и температурой станины достигла 20 °C (36 °F) или более. (R2033, бит 1: ВКЛ.)		
		Ошибка параметра. Значение параметра коррекции на температурную деформацию находится вне допустимого диапазона. (R2033, бит 2: ВКЛ.)		
		Аппаратная ошибка Произошел обрыв связи, короткое замыкание и т. п. датчика температуры станины. (R2033, бит 3: ВКЛ.)		
		Произошла поломка, короткое замыкание и т. п. датчика температуры шпинделя. (R2033, бит 4: ВКЛ.)		
396 (F196)	HYDRAULIC UNIT IS STOPPING (ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УЗЛА)	Переключение станка в режим ожидания.		
397 (F197)	TABLE CLAMP PRS. ALARM (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НЕВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛИТЬ ФИКСАЦИЮ СТОЛА)	Датчик фиксации стола не включается, хотя поступила команда на фиксацию стола, или датчик фиксации стола не отключается, хотя поступила команда на расфиксацию стола.	Ожидание входного сигнала датчика	SQ44 (индексирующий стол) (SP2 (поворотный стол с ЧПУ)) XAA
398 (F198)	OPERATION SWITCH MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ)	Неправильное положение любого из нижеперечисленных органов управления перед подачей питания. - Кнопка пуска цикла - Кнопка пуска шпинделя - Переключатель толчкового режима работы шпинделя - Кнопка перемещения цепи магазина инструментов FORWARD/REVERSE (ПРЯМОЕ/ОБРАТНОЕ ВРАЩЕНИЕ) - Переключатель разжима инструмента - Переключатель настройки станка - Кнопки перемещения по осям - Переключатель фиксатора блокировки паллеты (UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВКА))	Аварийный останов	

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер предупредительного сообщения (SQ Coil No.)	Текст предупредительного сообщения	Описание	Состояние станка	Номер датчика SQ, относящегося к предупредительному сообщению
399 (F199)	POWER CUT OFF MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ ПОСЛЕ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ)	Неисправность силового контактора Неправильная регулировка концевого выключателя двери Дверь закрыта не полностью.	Аварийный останов	KM1, KM2, KM3, KM4, KM9, KM8, KM7, KM17 SQ9, SQ31, SQ56
от 1200 до 1249	Не используется			
1250 (F250)	PC_STAND DRIVER ALARM (НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА ПОВОРОТА УСТРОЙСТВА СМЕНЫ ПАЛЛЕТ)	Неисправность двигателя привода поворота устройства смены паллет.	Операция невозможна.	A36
1251 (F251)	OPEN THE ATC COVER (ОТКРЫТЬ ПЕРЕГОРОДКУ УСТРОЙСТВА АСИ)	Перегородка устройства АСИ должна быть открыта посредством функции меню в режиме ручного управления.	Операция невозможна.	SQ22, SQ23
1255 (F255)	MRJ2 BATTERY LEVEL LOW (ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ БАТАРЕИ ДВИГАТЕЛЯ MRJ2)	Батарея вспомогательного двигателя разрядилась.		A30, A32, A33, A36
1256 (F256)	NOT CYCLE START. (LINE FILTER ALARM) (ПУСК ЦИКЛА НЕВОЗМОЖЕН (НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ФИЛЬТРА))	Начало работы в режиме автоматического управления запрещено (линейный фильтр поврежден).	Работа в режиме автоматического управления невозможна.	SP7, SP8



**3-2-5 Сообщения с 400 по 499, с 1400 по 1499 (Ошибка управления экраном УЧПУ)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>400</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>401</b>	ILLEGAL FORMAT (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Недопустимый формат введенных данных. Пример: Отрицательные значения были введены в позицию, в которой недопустим ввод отрицательных значений.				
<i>Действия</i>	Нажать кнопку удаления данных и ввести данные допустимого формата.				
<b>402</b>	ILLEGAL NUMBER INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Был введен номер программы, запрещенной для отображения. 2. Введено значение, не входящее в диапазон допустимых значений.				
<i>Действия</i>	1. Требуемая операция не может быть выполнена в программе, запрещенной для отображения (Функция управления программой). 2. Нажать кнопку удаления данных и ввести данные допустимого формата.				
<b>403</b>	PROGRAM TOO LARGE (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Количество строк программы превышает предел в 2000 строк.				
<i>Действия</i>	Разработать программу таким образом, чтобы ее объем составил не более 2000 строк.				
<b>404</b>	MEMORY CAPACITY EXCEED (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПАМЯТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Создание дополнительных сегментов программы обработки невозможно, поскольку память уже переполнена. 2. Ввод дополнительных блоков данных по управлению обработкой невозможен, поскольку в памяти уже сохранены 100 блоков таких данных. 3. Ввод дополнительных блоков данных для протоколов программ невозможен, поскольку в памяти уже сохранены 4000 блоков таких данных.				
<i>Действия</i>	Перед разработкой новой программы обработки необходимо освободить память путем удаления ненужных данных по программам обработки либо сохранения таких данных на внешние носители.				
<b>405</b>	PROGRAM No.NOT FOUND (ПРОГРАММА НЕ НАЙДЕНА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выбрать программу, рабочий номер которой не занесен в память.				
<i>Действия</i>	Выбрать программу, рабочий номер которой записан в память.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>406</b>	MEMORY PROTECT (ЗАЩИТА ПАМЯТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Запрещенная операция (редактирование, удаление, изменение номеров программ и ввод наименований) была выполнена для программы, запрещенной для редактирования. 2. Переключатель PROGRAM LOCK/ENABLE (БЛОКИРОВКА/АКТИВАЦИЯ ПРОГРАММЫ) на панели управления установлен в положение LOCK (БЛОКИРОВКА). 3. Предпринята попытка изменить порядок инструментов в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> при установленном в шпиндель инструменте.				
<i>Действия</i>	1. Требуемая операция не может быть выполнена в программе, запрещенной для редактирования (Функция управления программой). 2. Установить переключатель PROGRAM LOCK/ENABLE (БЛОКИРОВКА/АКТИВАЦИЯ ПРОГРАММЫ) в положение ENABLE (АКТИВАЦИЯ). 3. Извлечь инструмент из шпинделя и выполнить операцию ещё раз.				
<b>407</b>	DESIGNATED DATA NOT FOUND (УКАЗАННЫЕ ДАННЫЕ НЕ НАЙДЕНЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Указанные числа или строка символов не существуют в программе.				
<i>Действия</i>	Ввести фактические числа или строки символов.				
<b>408</b>	PROGRAM ERROR (ПРОГРАММНАЯ ОШИБКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Уничтожено содержимое области памяти хранения программ.				
<i>Действия</i>	Удалить программу из памяти.				
<b>409</b>	ILLEGAL INSERTION (НЕДОПУСТИМАЯ ВСТАВКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Вставка данных программы невозможна.				
<i>Действия</i>	Не допускается осуществлять вставку данных перед общим блоком.				
<b>410</b>	ILLEGAL DELETION (НЕДОПУСТИМОЕ УДАЛЕНИЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Удаление программы невозможно. - Предпринята попытка удалить общий блок при редактировании программы формата MAZATROL.				
<i>Действия</i>	Не допускается осуществлять удаление общего блока. - Редактировать программу следует только после того, как курсор помещен в какой-либо пункт с данных.				
<b>411</b>	POWER OFF DURING PROGRAM EDIT (ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ПРИ РЕДАКТИРОВАНИИ ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Часть программы могла быть уничтожена при отключении питания во время редактирования программы.				
<i>Действия</i>	Проверить соответствующую программу на наличие ошибок и исправить, если таковые имеются.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>418</b>	EIA/ISO CONVERTING ( , , ) (КОНВЕРТИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA/ISO)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Во время конвертирования программы формата EIA/ISO предпринята попытка удаления конвертируемой программы, изменения номера рабочей программы или изменения данных. Либо предпринята попытка вызвать окно <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> .				
<i>Действия</i>	Во время конвертирования программы формата EIA/ISO невозможно удаление конвертируемой программы, изменение номера рабочей программы или изменение данных. Невозможно вызвать окно <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> .				
<b>419</b>	AUTO TAP PROCESS IMPOSSIBLE ( , , ) (АВТОМАТИЧЕСКОЕ НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ НЕВОЗМОЖНО)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Угол наклона или иные данные не могут быть заданы автоматически из-за того, что в данных блока нарезания резьбы метчиком установлено неверное значение номинального диаметра. 2. Хотя текстовый файл относится к автоматической настройке нарезания трубной резьбы метчиком ( <b>D95</b> бит 0 = 1), функция автоматической настройки не выполняется, поскольку текстовый файл настройки (Pipescdt.txt) содержит недопустимые данные или не содержит никаких данных.				
<i>Действия</i>	1. Проверить и исправить данные блока обработки и смены инструментов для нарезания резьбы метчиком. 2. Проверить и исправить файл автоматической настройки (Pipescdt.txt).				
<b>420</b>	SAME DATA EXISTS (ДАННЫЕ УЖЕ СУЩЕСТВУЮТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка ввода данных, уже зарегистрированных в УЧПУ. 1. Номер гнезда в окне <b>TOOL LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ)</b> . 2. Номер программы обработки (измененный). 3. Номер приоритета обработки 4. Наименование модели инструмента.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить введенные данные. Для причины под номером 4 данное предупредительное сообщение указывает на то, что наименование модели инструмента, которое оператор попытался зарегистрировать, уже существуют под таким же типом инструмента (например, сверло, концевая фреза, токарный инструмент или канавочный резец) в других системах. Указать другое наименование модели инструмента.				
<b>421</b>	DATA NOT FOUND (ДАННЫЕ НЕ НАЙДЕНЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка задания несуществующих данных.				
<i>Действия</i>	Проверить наличие требуемых данных.				
<b>422</b>	MEMORY PROTECT (I/O BUSY) ( , , ) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (РАБОТАЕТ УСТРОЙСТВО ВВОДА/ВЫВОДА))	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка редактирования или установки программы обработки, параметров инструментов и т.д. во время работы устройства ввода/вывода.				
<i>Действия</i>	Необходимо дождаться завершения работы устройства ввода/вывода и затем выполнить редактирование или ввод данных сначала.				
<b>423</b>	MAX NUMBER OF TOOLS EXCEEDED ( , , ) (КОЛИЧЕСТВО ИНСТРУМЕНТОВ ПРЕВЫШЕНО)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Во время компоновки инструментов обнаружено, что в назначенной программе количество инструментов превысило максимальное значение.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу обработки таким образом, чтобы количество инструментов не превышало установленное количество.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
424	ALL POCKET NUMBERS NOT ASSIGNED (ГНЕЗДА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ НЕ ЗАДАНЫ)	A	L	S	Голубой
Причина	Компоновка инструментов не может быть завершена, так как не для всех требуемых инструментов указан номер гнезда.				
Действия	Назначить номера гнезд, затем завершить компоновку инструментов.				
425	DATA MISSING (ДААННЫЕ ОТСУТСТВУЮТ)	A	L	S	Голубой
Причина	Выполнение обработки невозможно, поскольку отсутствуют данные. 1. Предпринята попытка сохранения или загрузки без задания необходимых данных (таких, как номер рабочей программы и т.д.) в окне DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ). 2. Отсутствуют данные для возобновления работы после повторного пуска.				
Действия	Ввести необходимые данные.				
426	PROGRAM DATA MISSING (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ)	A	L	S	Голубой
Причина	Данные последовательности перемещения инструмента не могут быть установлены автоматически, поскольку отсутствует часть данных блока обработки.				
Действия	Необходимо ввести данные во всех требуемых блоках обработки.				
427	MEMORY PROTECT (AUTO MODE) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ))	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка ввода недопустимых данных в режиме автоматического управления.				
Действия	Необходимо перейти в режим ручного управления и затем вводить необходимые данные.				
428	MEMORY PROTECT (AUTO OPERATION) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (РАБОТА В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ))	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка ввода в каком-либо окне (таком, как <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> ) недопустимых данных в режиме автоматического управления.				
Действия	Данные следует вводить, только когда УЧПУ приведено в состояние сброса или после перехода из одного режима управления в другой.				
429	CANNOT PERFORM MEASUREMENT (НЕВОЗМОЖНО ВЫПОЛНИТЬ ИЗМЕРЕНИЕ)	A	L	S	Голубой
Причина	Следующие условия не выполняются: Измерение координат 1. Работа не должна выполняться в режиме автоматического управления. 2. В шпинделе должен быть установлен инструмент. 3. Должны быть введены данные на установленный инструмент. Измерение длины инструмента 1. Работа не должна выполняться в режиме автоматического управления.				
Действия	Необходимо обеспечить выполнение указанных условий и затем приступить к выполнению измерений.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
430	ILLEGAL TOOL DESIGNATED ( , , ) (НАЗНАЧЕН НЕДОПУСТИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Во время создания программы обработки предпринята попытка ввести имя инструмента, недопустимого для работы в конкретном программном блоке.				
<i>Действия</i>	Ввести правильное имя инструмента.				
431	ILLEGAL PALLET No. ( , , ) (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ПАЛЛЕТЫ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Задан несуществующий номер паллеты.				
<i>Действия</i>	Задать правильный номер паллеты.				
432	ILLEGAL TOOL No. (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ИНСТРУМЕНТА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Задан несуществующий номер инструмента.				
<i>Действия</i>	Ввести правильный номер инструмента.				
433	SAME PROGRAM EXISTS ( , , ) (ПРОГРАММА УЖЕ СУЩЕСТВУЕТ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Программа обработки, считываемая с внешнего носителя, уже записана в памяти УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить номер программы обработки.				
434	NO ASSIGNED TOOL IN TOOL FILE ( , , ) (НЕ НАЗНАЧЕН ИНСТРУМЕНТ В ОКНЕ TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ))	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Один или несколько инструментов из числа фрез (торцевых, концевых, фрез для снятия фасок, концевых сферических фрез), используемых в программе обработки, не отмечены в окне <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .				
<i>Действия</i>	Отметить необходимые инструменты в окне <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .				
435	PROGRAM CHECK NOT ALLOWED ( , , ) (ПРОГРАММНАЯ ПРОВЕРКА НЕВОЗМОЖНА)				
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнения повторного пуска в окне <b>TOOL PATH (ТРАЕКТОРИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> при проверке траектории перемещения инструмента.				
<i>Действия</i>	Необходимо прервать проверку траектории перемещения инструмента перед повторным пуском.				
436	UNREGISTERED TNo. ( , , ) (НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ НОМЕР ИНСТРУМЕНТА)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме автоматического измерения длины (диаметра) инструмента был задан недопустимый номер инструмента.				
<i>Действия</i>	Ввести правильный номер инструмента.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
437	NO NOM-Ø DATA IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ НЕТ ДАННЫХ О НОМИНАЛЬНОМ ДИАМЕТРЕ)	A	L	S	Голубой
Причина	В процессе компоновки инструментов выявлен инструмент без указания номинального диаметра.				
Действия	Проверить данные о номинальном диаметре для каждого инструмента назначенной программы.				
438	END UNIT NOT FOUND (БЛОК ЗАВЕРШЕНИЯ НЕ НАЙДЕН)	A	L	S	Голубой
Причина	Блок завершения не включен в программу обработки.				
Действия	Ввести блок завершения в программу.				
439	MAZATROL PROGRAM DESIGNATED (ВЫБРАНА ПРОГРАММА ФОРМАТА MAZATROL)	A	L	S	Голубой
Причина	При редактировании программы формата EIA/ISO была вызвана программа формата MAZATROL для копирования.				
Действия	При редактировании программы формата EIA/ISO нельзя вызывать программу формата MAZATROL для копирования.				
440	EIA/ISO PROGRAM DESIGNATED (ЗАДАНА ПРОГРАММА ФОРМАТА EIA/ISO)	A	L	S	Голубой
Причина	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В окнах <b>TOOL LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ)</b>, <b>PROCESS CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ)</b> или <b>SET UP RECORD (ЗАПИСЬ НАСТРОЕК)</b> была выбрана программа формата EIA/ISO.</li> <li>2. При редактировании программы формата MAZATROL была вызвана программа формата EIA/ISO для копирования.</li> <li>3. Программа формата EIA/ISO была задана в качестве исходной программы для конвертирования.</li> <li>4. При вводе значений координат в окне <b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b> была задана программа формата EIA/ISO.</li> </ol>				
Действия	Программу формата EIA/ISO нельзя задать для обработки в окнах <b>TOOL LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ)</b> , <b>PROCESS CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ)</b> , <b>SET UP RECORD (ЗАПИСЬ НАСТРОЕК)</b> или <b>MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)</b> или при конвертировании программ, или при редактировании программы формата MAZATROL.				
441	UNREGISTERED HEAD DATA (НЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ДАННЫЕ О ШПИНДЕЛЕ)	B	L	S	Голубой
Причина	В данных о шпинделе отсутствует номер шпинделя, заданный при настройке MDI-MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ).				
Действия	Проверить заданный номер шпинделя.				
442	DATA RENEWAL NOT ALLOWED (ОБНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ НЕВОЗМОЖНО)	A	L	S	Голубой
Причина	Программу обработки обновить невозможно.				
Действия	Данное сообщение также может отображаться, когда УЧПУ выполняет обработку данных. Нажать кнопку удаления данных и выполнить операцию ещё раз.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>443</b>	HELP IS NOT AVAILABLE (СПРАВКА НЕДОСТУПНА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Справка по выделенной курсором строке недоступна.				
<i>Действия</i>	Подробная информация приведена в Руководстве по программированию в формате MAZATROL.				
<b>444</b>	EDITING PROHIBITED AREA (РЕДАКТИРОВАНИЕ ЗАПРЕЩЕННОГО УЧАСТКА ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При работе в режиме автоматического управления, заданного в окне <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b> , предпринята попытка поместить курсор на участке программы, редактирование которого запрещено.				
<i>Действия</i>	Невозможно поместить курсор на участке программы, запрещенном для редактирования.				
<b>445</b>	ILLEGAL UNIT (НЕДОПУСТИМЫЙ БЛОК) ( , , )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка задания данных компоновки инструментов в программе формата MAZATROL, содержащей недопустимый(ые) блок(и).				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				
<b>446</b>	RESTART TIMES EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРНЫХ ПУСКОВ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Искомый кадр повторного пуска программы формата EIA/ISO существует, но заданное количество его повторов слишком велико.				
<i>Действия</i>	Проверить количество повторов указанного кадра.				
<b>447</b>	PROGRAM ERROR (ПРОГРАММНАЯ ОШИБКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При поиске кадра повторного пуска программы формата EIA/ISO произошла(и) программная(ые) ошибка(и).				
<i>Действия</i>	Искомая программа содержит ошибку(и). Выполнить проверку траектории перемещения инструмента по данным программы.				
<b>448</b>	RESTART SEARCH UNFINISHED (НЕ ЗАКОНЧЕН ПОИСК ПОВТОРНОГО ПУСКА) ( , , )				
<i>Причина</i>	Не выполнен поиск повторного пуска программы формата EIA/ISO.				
<i>Действия</i>	Указать положение повторного пуска и нажать кнопку <b>[EIA/ISO SEARCH] [ПОИСК В ФОРМАТЕ EIA/ISO]</b> для поиска требуемого положения повторного пуска.				
<b>449</b>	RESTART SEARCH FINISHED (ЗАВЕРШЕН ПОИСК ПОВТОРНОГО ПУСКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	По завершении поиска повторного пуска программы формата EIA/ISO была предпринята попытка выполнить другой поиск. По завершении поиска повторного пуска программы формата EIA/ISO была предпринята попытка изменения номера рабочей программы.				
<i>Действия</i>	Нажать кнопку удаления данных и выполнить повторный пуск ещё раз. Перед изменением номера рабочей программы необходимо нажать кнопку сброса.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
450	TOUCH SENSOR NOT IN SPINDLE ( , , ) (КОНТАКТНЫЙ ДАТЧИК НЕ УСТАНОВЛЕН НА ШПИНДЕЛЕ)	A	L	S	Голубой
Причина	Контактный датчик не был установлен на шпинделе, когда была предпринята попытка задать данные измерений координат в программе формата MAZATROL в окне <b>PROGRAM (MAZATROL) (ПРОГРАММА (MAZATROL))</b> .				
Действия	Прежде чем задать данные, необходимо установить контактный датчик.				
451	SAME MATERIAL ENTERED ( , , ) (ВВОДИМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА УЖЕ СУЩЕСТВУЕТ)	B	L	S	Голубой
Причина	Наименование материала, заданное в окне CUTTING CONDITION - W.-MAT/T.-MAT. (РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ – МАТЕРИАЛ ЗАГОТОВКИ/МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА), уже была задано.				
Действия	Задать новое наименование материала.				
452	NO SHAPE DATA IN UNIT (В БЛОКЕ ( , , ) НЕТ ДАННЫХ О ГЕОМЕТРИИ)	A	L	S	Голубой
Причина	При попытке копирования данных о геометрии эти данные не были найдены в блоке программы.				
Действия	Проверить данные блока программы, необходимые для копирования.				
453	NO SHAPE DATA TO COPY IN UNIT (В ( , , ) БЛОКЕ НЕТ ДАННЫХ О ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ КОПИРОВАНИЯ)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка копирования данных о геометрии, недопустимых для определенного блока программы.				
Действия	Невозможно копировать данные о геометрии из блока смены паллет, блока индексации или других блоков, не содержащих такие данные.				
454	CURSOR POSITION INCORRECT ( , , ) (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КУРСОРА)	A	L	S	Голубой
Причина	Обработка данных, выделенных курсором, недопустима. Пример 1: Предпринята попытка копирования данных о геометрии, в то время как курсор находится в строке последовательности инструментов. Пример 2: При нахождении курсора на строке с данными о геометрии технологического прохода, не выполненного в режиме автоматического управления, было вызвано окно <b>SHAPE CHECK (ПРОВЕРКА ОБРАБАТЫВАЕМОГО КОНТУРА)</b> .				
Действия	Пример 1: В данные технологического прохода невозможно копировать данные о геометрии. Пример 2: Проверить программу.				
455	SAME PROGRAM No. DESIGNATED ( , , ) (ПРОГРАММА УЖЕ ЗАДАНА)	A	L	S	Голубой
Причина	Редактируемая в данный момент программа уже назначена для выполнения копирования определённой программы.				
Действия	Копирование данных внутри одной программы невозможно. Проверить заданный номер программы.				
456	NO TOOL IN SPINDLE (В ШПИНДЕЛЕ ( , , ) ОТСУТСТВУЕТ ИНСТРУМЕНТ)	A	L	S	Голубой
Причина	В шпинделе не установлен инструмент.				
Действия	После установки инструмента выполнить определенную операцию ещё раз.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
457	DATA ADDRESS NOT FOUND (АДРЕС ДАННЫХ НЕ НАЙДЕН) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	При создании блока режима ручного программирования предпринята попытка задания данных без адреса.				
Действия	При создании блока режима ручного программирования перед вводом данных необходимо задать адрес.				
458	INTERFERING TOOL REGISTERED (ОБНАРУЖЕН ИНСТРУМЕНТ, СОЗДАЮЩИЙ ПРЕПЯТСТВИЕ) ( , , )				
Причина	Предпринята попытка задания инструмента, создающего препятствие для смежного гнезда. Пример 1: Предпринята попытка задания данных на инструмент или данных о смене инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> . Пример 2: В окне <b>TOOL LAYOUT (РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ)</b> предпринята попытка задать инструмент, создающий препятствие для смежного гнезда.				
Действия	Выбрать для данного инструмента гнездо, при установке в который инструмент не будет создавать препятствие для смежного гнезда.				
459	DISPLAY PROTECT (ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка отобразить программу, воспроизведение на экране которой запрещено.				
Действия	Отобразить программу можно только после отмены значения параметра, запрещающего отображение программы.				
460	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
461	PRIORITY No. OVERLAP (НАЛОЖЕНИЕ НОМЕРОВ ПРИОРИТЕТОВ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	A	L	S	Голубой
Причина	Для разных инструментов был задан один и тот же номер приоритета.				
Действия	В рамках одного технологического процесса не следует задавать один номер приоритета для разных инструментов. Изменить номер приоритета.				
462	ILLEGAL PRIORITY NUMBER (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ПРИОРИТЕТА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	A	L	S	Голубой
Причина	Распределение приоритетов в рамках одного блока неверно.				
Действия	Ход обработки в одном блоке был нарушен из-за неверного распределения приоритетов. Исправить распределение приоритетов.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
463	PRIORITY No. OVERFLOW (ПРЕВЫШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА НОМЕРОВ ПРИОРИТЕТОВ)	A	L	S	Голубой
Причина	Количество номеров приоритетов превысило 99, так как была предпринята попытка смещения номеров приоритетов в окне <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> .				
Действия	Расположить номера приоритетов в требуемом порядке и затем сместить необходимые номера.				
464	ILLEGAL ADDRESS INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМОГО АДРЕСА)	A	L	S	Голубой
Причина	При вводе адресов блока подпрограммы в окне <b>PROGRAM (MAZATROL) (ПРОГРАММА (MAZATROL))</b> был назначен адрес, не соответствующий техническим характеристикам.				
Действия	Проверить и исправить адрес. Проверить технические характеристики.				
465	EIA SHAPE DATA NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНЫ ДАННЫЕ О ГЕОМЕТРИИ В ПРОГРАММЕ ФОРМАТА EIA)	A	L	S	Голубой
Причина	Несмотря на попытку создания профиля заготовки для выбранной программы формата EIA, геометрические данные в программе отсутствуют.				
Действия	Проверить программу. Если программа была получена за счет преобразования форматов EIA/ISO, изменить значение бита 0 параметра <b>F89</b> на 1, а затем снова выполнить преобразование.				
466	INCORRECT EIA SHAPE DATA (ОШИБОЧНЫЕ ДАННЫЕ О ГЕОМЕТРИИ В ПРОГРАММЕ ФОРМАТА EIA)	A	L	S	Голубой
Причина	Несмотря на попытку создания профиля заготовки для выбранной программы формата EIA/ISO, соответствующие данные о геометрии ошибочны.				
Действия	Проверить программу.				
467	—				
Причина	—				
Действия	—				
468	MAINTENANCE CHECK WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРОВЕРКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)		L	S	Голубой
Причина	Необходимая продолжительность интервалов проверки технического состояния элементов, заданная в окне <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> , превышена.				
Действия	Необходимо своевременно выполнять периодические проверки технического состояния, а также после проверки необходимо сбрасывать счетчики времени проверки на ноль в окне <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> .				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
469	TPC DATA EDIT IMPOSSIBLE ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО РЕДАКТИРОВАТЬ ДАННЫЕ ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА))	A	L	S	Голубой
Причина	Ввод данных ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) для выбранного инструмента невозможен.				
Действия	Проверить программу.				
470	ILLEGAL TPC DATA ( , , ) (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА))	B	L	S	Голубой
Причина	Данные ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) ошибочны. После установки данных ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) был изменен режим обработки.				
Действия	Удалить данные ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) и, при необходимости, установить верные данные.				
471	TPC DATA NOT FOUND ( , , ) (ДАННЫЕ ТРС (УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА) НЕ НАЙДЕНЫ)	A	L	S	Голубой
Причина	Кнопка меню [TPC] [УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА] нажата в режиме отображения списка программ, не содержащем сведения о траектории перемещения инструмента.				
Действия	Нажать кнопку меню [TPC] [УПРАВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА] после перехода в режим программирования.				
472	CALCULATION ERROR (ОШИБКА ПОДСЧЕТА) ( , , )	B	L	S	Голубой
Причина	1. Формулы расчетов, отображенные в окне калькулятора, включают выражения, приводящие к ошибкам. 2. Предпринята попытка подсчета длины инструмента A и B, несмотря на то, что запись положения режущей кромки инструмента не была завершена.				
Действия	1. Проверить формулы расчетов и исправить невыполнимые участки (например, участки, которые включают деление на ноль или отрицательный результат при извлечении квадратного корня). 2. Записать в память положение режущей кромки инструмента.				
473	FINAL POINT DATA NOT FOUND ( , , ) (ДАННЫЕ О КОНЕЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ НЕ НАЙДЕНЫ)	B	L	S	Голубой
Причина	Нажата кнопка меню [NEXT] [ДАЛЕЕ], несмотря на то, что в блоке многопроходного точения (BAR) или блоке многопроходного точения литых заготовок (CPY) не были введены данные о конечном положении в предшествующей строке.				
Действия	Нажать кнопку меню [NEXT] [ДАЛЕЕ] после ввода данных о конечном положении в предшествующей строке.				
474	NO PROGRAM DISPLAY (TAPE MODE) ( , , ) (ПРОГРАММА НЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ (РЕЖИМ РАБОТЫ С ПЕРФОЛЕНТОЙ))	A	L	S	Голубой
Причина	1. В режиме работы с УП, записанной на перфоленте, предпринята попытка вызова окна <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b> . 2. Предпринята попытка при выбранном окне <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b> перейти в режим работы с УП, записанной на перфоленте.				
Действия	1. При работе с УП, записанной на перфоленте, программы не могут отображаться в окне <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b> . 2. До перехода к режиму работы с УП, записанной на перфоленте, необходимо вызвать любое окно, кроме окна <b>EIA MONITOR (КОНТРОЛЬ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA)</b> .				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
475	NO EIA/ISO OPTION (ОТСУТСТВУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РАБОТЫ С ПРОГРАММАМИ ФОРМАТА EIA/ISO)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка использовать дополнительную функцию работы с программами формата EIA/ISO, но такая функция не предусмотрена.				
Действия	Невозможно использовать дополнительную функцию работы с программами формата EIA/ISO, поскольку такая функция в системе не предусмотрена.				
476	NO OPTION (ФУНКЦИЯ НЕ ВЫБРАНА)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка использования дополнительной функции, но такая функция не предусмотрена.				
Действия	Функция недоступна, поскольку такая функция в системе не предусмотрена.				
477	—				
Причина	—				
Действия	—				
478	MEMORY PROTECT (MEASURING) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (ИЗМЕРЕНИЕ))	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка копирования значений координат из колонки WRITE DATA (ЗАПИСАТЬ ДАННЫЕ) в окне MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ) в указанное положение во время выполнения измерений по данным окна MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ).				
Действия	Значения координат следует копировать только после завершения измерений.				
479	—				
Причина	—				
Действия	—				
480	CARD NOT READY (КАРТА ПАМЯТИ НЕ ГОТОВА К РАБОТЕ)				
Причина	Предпринята попытка выполнения функции ввода/вывода данных с карты памяти в режиме отображения окна DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ), но карта памяти не была установлена.				
Действия	Прежде чем использовать функцию ввода/вывода данных с карты памяти, необходимо установить карту памяти. Если карта была установлена, необходимо проверить правильность ее установки. Если предупредительное сообщение появляется снова, возможно карта памяти повреждена; следует заменить карту памяти и заново выполнить функцию ввода/вывода данных.				
481	DIRECTORY NOT FOUND (ДИРЕКТОРИЯ НЕ НАЙДЕНА)	A	L	S	Голубой
Причина	В режиме отображения окна DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ) была предпринята попытка ввода/вывода данных в/из директории, не существующей на карте памяти.				
Действия	Проверить наличие указанной директории на карте памяти.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
482	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
483	SOLID DESCRIP. IMPOSSIBLE UNIT (ОПИСАНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ НЕВОЗМОЖНО) (Номер рабочей программы, Номер блока, )	B	I	S	Голубой
Причина	В окне <b>TOOL PATH CHECK (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)</b> в режиме трехмерного моделирования предпринята попытка выполнить проверку траектории перемещения инструмента в программе, содержащей блок или условие, несовместимое с режимом трехмерного моделирования (программа для работы в режиме «исходная точка» или при задании угла в пункте <b>POS-B (ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОСИ B)</b> блока индексирования введено значения угла, отличного от 0°).				
Действия	Перед выполнением проверки траектории перемещения инструмента необходимо выйти из режима трехмерного моделирования или удалить соответствующий блок.				
484	INCORRECT SPINDLE TOOL (НЕВЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ШПИНДЕЛЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Нажата кнопка меню <b>[LENG-OFS TEACH] [СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ КОРРЕКЦИИ НА ДЛИНУ ИНСТРУМЕНТА]</b> несмотря на то, что в шпинделе был установлен инструмент (например, токарный резец), данные коррекции на длину которого не были введены в пункте "Length Offset Data" («Данные коррекции на длину») в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .				
Действия	Проверить инструмент, установленный в шпинделе.				
485	INCORRECT HEAD INDEX (НЕПРАВИЛЬНЫЙ УГОЛ ПОВОРОТА ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка сохранения положения режущей кромки инструмента с помощью функции TEACH (НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ), в то время как угол поворота фрезерной головки, отображенный в окне TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ), не равен 0, 90 или 180 градусам.				
Действия	Выполнять сохранение положения режущей кромки инструмента с помощью функции TEACH (НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ) следует только в том случае, когда угол поворота фрезерной головки составляет 0, 90 или 180 градусов.				
486	ILLEGAL JAW DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ О КУЛАЧКАХ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Используемая форма кулачков, заданная в программе, приводит к столкновению со смежными кулачками при проверке траектории перемещения инструмента (PATH CHECK) в режиме трехмерного моделирования (SOLID).				
Действия	Проверить форму кулачков или значение диаметра зажима заготовки.				
487	LONG BORING BAR ADAPTER EXISTS (ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ДЛИННОЙ РАСТОЧНОЙ ОПРАВКИ) (Номер гнезда, , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка задать инструмент, отличный от токарного инструмента для обработки по внутреннему диаметру, и установить его в гнездо магазина, предназначенного для переходника длинной расточной оправки.				
Действия	Проверить номер гнезда или тип заданного инструмента.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
488	MEMORY PROTECT (MAGAZINE SETUP) ( , , ) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (НАСТРОЙКИ МАГАЗИНА))	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При настройке магазина была предпринята попытка обновления данных на инструмент (редактирование данных, завершение компоновки инструментов или загрузка данных в окне <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> ).				
<i>Действия</i>	Обновление данных на инструмент следует выполнять по завершении настройки магазина. Отменить выделение пункта меню <b>[MAGAZINE SETUP] [НАСТРОЙКА МАГАЗИНА]</b> , относящееся к управлению данными на инструмент.				
489	CANNOT SET THREAD POSITION ( , , ) (ЗАДАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ РЕЗЦОМ НЕВОЗМОЖНО)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка задать размеры кулачков без указания типа кулачков (OUT1/IN/OUT2) (ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ 1/ПО ВНУТРЕННЕМУ ДИАМЕТРУ/ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ 2).				
<i>Действия</i>	Сначала следует указать тип кулачков.				
490	REGISTRATION NUMBER EXCEEDED ( , , ) (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО РЕГИСТРАЦИОННЫХ НОМЕРОВ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Превышено допустимое количество пунктов регистрации данных. В окне <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> предпринята попытка ввода девятого пункта данных материала заготовки.				
<i>Действия</i>	Необходимо удалить ненужные пункты для того, чтобы записать требуемые.				
491	ITEM NOT SETUP (НЕ ЗАДАНЫ ДАННЫЕ В ПУНКТЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Регистрация данных не завершена.				
<i>Действия</i>	Проверить установки значений во всех пунктах данных.				
492	CANNOT EDIT 3D DATA ( , , ) (РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ 3D НЕВОЗМОЖНО)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка редактирования модели инструмента, созданной в системе автоматизированного проектирования.				
<i>Действия</i>	Редактирование модели инструмента, созданной в системе автоматизированного проектирования, невозможно.				
493	SELECT JAW TYPE (ВЫБРАТЬ ТИП КУЛАЧКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка задания размеров кулачков без указания формы кулачков.				
<i>Действия</i>	Необходимо определить форму кулачков прежде, чем задавать размеры.				
494	CANNOT SELECT TNO (NOT MAGAZINE) ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО ВЫБРАТЬ ИНСТРУМЕНТ (НЕ ОПРЕДЕЛЕН МАГАЗИН))	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выбора инструмента при указании револьверной головки немагазинного типа.				
<i>Действия</i>	Необходимо сначала выбрать револьверную головку магазинного типа, затем выбрать инструмент.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>495</b>	INCORRECT CAD MODEL DATA (Примечание, , (НЕВЕРНЫЕ ДАННЫЕ МОДЕЛИ САПР) )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В записанной модели инструмента имеются ошибки (модель инструмента не может быть отображена по введенным данным).				
<i>Действия</i>	Исправить данные в соответствующем участке программы. <b>Примечание:</b> При вводе Параметрической модели ..... Отображается участок, в котором имеется ошибка. При вводе вращающейся/трехмерной модели инструмента.....Отображаются причины. 11: Введенный контур обработки содержит перекрывающиеся друг друга элементы. 12: Введенный контур обработки получен вращением по часовой стрелке. 13: Линия, соединяющая начальную и конечную точки, перекрывает другой элемент.				
<b>496</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>497</b>	HEAD ANGLE INCORRECT ( , , ) (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Предпринята попытка сохранения положения режущей кромки инструмента в то время, когда фрезерная головка не находилась в горизонтальном положении обработки (только в окнах <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> или <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> ). 2. Предпринята попытка выполнения блока MDI-MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ) или ручного измерения в то время, когда фрезерная головка не находилась в горизонтальном или вертикальном положении обработки.  <HV>				
<i>Действия</i>	1. Сохранение положения режущей кромки инструмента (измерение длины инструмента) возможно только при нахождении фрезерной головки в горизонтальном положении обработки. 2. Выполнение блока MDI-MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ) или ручного измерения возможно только при нахождении фрезерной головки в горизонтальном или вертикальном положении обработки.				
<b>498</b>	NO HEAD DATA ( , , ) (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ О ШПИНДЕЛЕ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Данные коррекции на выбранный шпиндель не записаны в окне <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ШПИНДЕЛЬ)</b> .				
<i>Действия</i>	Записать ли данные коррекции на выбранный шпиндель в окне <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ШПИНДЕЛЬ)</b> .				
<b>499</b>	ILLEGAL HEAD TYPE ( , , ) (НЕДОПУСТИМЫЙ ТИП ГОЛОВКИ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сохранения положения режущей кромки инструмента в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> или <b>TOOL OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> при использовании головки горизонтального типа.				
<i>Действия</i>	Для того чтобы записать положение режущей кромки инструмента для измерения длины инструмента, необходимо установить вертикальную головку или заглушку.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>1400</b>	SYSTEM ERROR (СИСТЕМНАЯ ОШИБКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В работе системы произошла внутренняя ошибка.				
<i>Действия</i>	Необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
<b>1401</b>	FILE OPEN ERROR (ОШИБКА ОТКРЫТИЯ ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При открытии файла с жесткого диска произошла ошибка.				
<i>Действия</i>	Возможно, файл программы открыт для другого приложения. Через некоторое время следует повторить операцию. Если устранить ошибку не удалось, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
<b>1402</b>	FILE READ ERROR (ОШИБКА СЧИТЫВАНИЯ ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При считывании файла с жесткого диска произошла ошибка.				
<i>Действия</i>	Возможно, файл программы открыт для другого приложения. Через некоторое время следует повторить операцию. Если устранить ошибку не удалось, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
<b>1403</b>	FILE WRITE ERROR (ОШИБКА ЗАПИСИ ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При записи файла на жесткий диск произошла ошибка.				
<i>Действия</i>	Возможно, файл программы открыт для другого приложения. Через некоторое время следует повторить операцию. Если устранить ошибку не удалось, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
<b>1404</b>	MEMORY PROTECT (DATA IN USE) (ЗАЩИТА ПАМЯТИ (ДАННЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка редактирования данных на геометрию кулачков в программе обработки, уже выбранной и используемой в данный момент.				
<i>Действия</i>	Для редактирования требуемых данных необходимо изменить номер выбранной программы.				
<b>1405</b>	FILE SIZE ERROR (ОШИБОЧНЫЙ РАЗМЕР ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Неверный размер загруженного файла.				
<i>Действия</i>	Возможно, данный файл поврежден. Необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
<b>1406</b>	LOW MEMORY (НЕДОСТАТОЧНО ПАМЯТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Доступный объем памяти слишком мал.				
<i>Действия</i>	Для обеспечения оптимальной работы УЧПУ необходимо закрыть ненужные приложения. Если предупредительное сообщение появилось снова, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1407	FILE CREATION ERROR (ОШИБКА СОЗДАНИЯ ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Не удалось создать файл и папку на жестком диске.				
Действия	Необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
1408	DATA TRANSFER ERROR (ОШИБКА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Не удалось передать данные в УЧПУ.				
Действия	Необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
1409	MILLING ONLY SELECTED (ВЫБРАНО ТОЛЬКО ФРЕЗЕРОВАНИЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Выбранная функция недоступна в программе, созданной по схеме с начальной точкой ( <b>ONLY MILL (ТОЛЬКО ФРЕЗЕРОВАНИЕ)</b> ).				
Действия	Следует использовать функцию в программе, созданной по другой схеме.				
1410	MILL & TURN (WPC) SELECTED (ВЫБРАНО ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ (СИСТЕМА КООРДИНАТ ЗАГОТОВКИ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Выбранная функция недоступна в программе, использующей схему заготовки ( <b>MILL &amp; TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)</b> ) с настройкой <b>WPC (СИСТЕМА КООРДИНАТ ЗАГОТОВКИ)</b> .				
Действия	Следует использовать функцию в программе, созданной по другой схеме.				
1411	MILL & TRN (Z-OFS) SELECTED (ВЫБРАНО ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ (КОРРЕКЦИЯ ПО ОСИ Z)) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Выбранная функция недоступна в программе, использующей схему заготовки ( <b>MILL &amp; TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)</b> ) с применением коррекции по оси Z.				
Действия	Следует использовать функцию в программе, созданной по другой схеме.				
1412	INCORRECT G-CODE (НЕДОПУСТИМЫЙ G КОД) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Выбранная функция недоступна в системе G кодов, заданной значениями параметра <b>F30</b> .				
Действия	Исправить программу или изменить установки параметра <b>F30</b> .				
1413	INCORRECT RUNNING MODE (НЕВЕРНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Выбранная функция недоступна в текущем режиме работы или в текущем окне.				
Действия	Изменить режим работы или перейти в другое окно.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1414	PROGRAM WRITING (ЗАПИСЬ ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Не удалось записать программу на жесткий диск.				
Действия	Возможно, файл программы открыт для другого приложения. Через некоторое время следует повторить операцию. Если устранить ошибку не удалось, необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки и предоставить информацию по конкретной операции, вызвавшей ошибку, и указать отображенные в скобках коды.				
1415	ZERO CALCULATED TOOL LENGTH (РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ИНСТРУМЕНТА РАВНА 0) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	В пункте данных по инструменту <b>LENGTH A (ДЛИНА A)</b> установлено значение ноль (0).				
Действия	Проверить установки значений в пунктах данных по длине инструмента и данных о положении инструмента, и, если потребуется, снова провести измерение выбранного инструмента.				
1416	CANNOT INDEX TOOL (НЕВОЗМОЖНО ИНДЕКСИРОВАТЬ ИНСТРУМЕНТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Индексируемый на револьверной головке инструмент не соответствует требуемому.				
Действия	Необходимо заранее проиндексировать подходящий инструмент.				
1417	PARAMETER ERROR (ОШИБКА ПАРАМЕТРА) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Неверная установка значений параметра.				
Действия	Проверить и исправить установки параметра в соответствии с кодами, отображенными в скобках.				
1418	CANNOT USE LOWER TURRET (НЕВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НИЖНЮЮ РЕВОЛЬВЕРНУЮ ГОЛОВКУ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Неверно выбран шпиндельный узел, от которого зависит нижняя револьверная головка.				
Действия	Выбрать требуемый шпиндельный узел.				
1419	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
1420	FILE SIZE LIMIT EXCEEDED (ПРЕВЫШЕН ДОПУСТИМЫЙ РАЗМЕР ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Объем файла слишком велик для записи в него новых данных.				
Действия	Следует удалить или переименовать файл.				
1421	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1422	PROGRAM LAYOUT ERROR (ОШИБКА КОМПОНОВКИ ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Не удалось создать данные для последовательного отображения револьверных головок при компоновке программы.				
Действия	Изменить режим отображения.				
1423	TOOL PATH CHECK NOT COMPLETE (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА НЕ ЗАВЕРШЕНА) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Поскольку в программе еще не производилась проверка траектории перемещения инструмента, в окне <b>VISUAL TOOL MANAGEMENT (ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ)</b> невозможно выполнить расчеты для указания резервных инструментов, необходимых в программе обработки.				
Действия	Выполнить проверку траектории перемещения инструмента в выбранной программе.				
1424	BARRIER INFORMATION NOT SET (ДАННЫЕ ПО ЗОНЕ ЗАЩИТЫ НЕ ЗАДАНЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	В режиме распечатки данных программы была выбрана функция меню <b>[BARRIER INFORM.] [ДАННЫЕ ПО ЗОНЕ ЗАЩИТЫ]</b> без указания данных по зоне защиты.				
Действия	Выбрать режим создания программы до нажатия кнопки меню <b>[BARRIER INFORM.] [ДАННЫЕ ПО ЗОНЕ ЗАЩИТЫ]</b> .				
1425	ILLEGAL SETUP DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ПО НАСТРОЙКАМ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Неверные данные по настройкам.				
Действия	В окне <b>PROGRAM FILE (ПРОГРАММНЫЙ ФАЙЛ)</b> создать копию требуемой программы и подготовить данные по настройкам для скопированной программы.				
1426	NO PROG LAYOUT FOR THIS PROCESS (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ ПО ДАННОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ ОТСУТСТВУЕТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	В программе нет данных компоновки по текущему технологическому процессу.				
Действия	Нажать кнопку переключения меню, чтобы выбрать технологический процесс, имеющий данные по компоновке программы, или выбрать режим отображения всех технологических процессов. В качестве альтернативы можно выбрать технологический процесс, имеющий данные по компоновке программы, вызвав в окне <b>PROGRAM (MAZATROL) (ПРОГРАММА (MAZATROL))</b> или <b>PROCESS CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ)</b> окно <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> .				
1427	3D INTERFRNCE CHECK MODEL ERROR (ОШИБКА ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ПРОВЕРКИ НА СТОЛКНОВЕНИЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Не удалось выполнить повторное трехмерное моделирование заготовки, зажимного приспособления или инструмента.				
Действия	Изменить введенные данные. Проверить трехмерную модель.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1428	INCORRECT POCKET FOR LONG BOR BAR (НЕВЕРНОЕ ГНЕЗДО ДЛЯ ДЛИННОЙ РАСТОЧНОЙ ОПРАВКИ)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка приписать длинную расточную оправку к участку, не заданному в качестве особого гнезда для длинной расточной оправки, при выполнении операций по завершению компоновки («Layout Completion») в окне <b>VISUAL TOOL MANAGEMENT (ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ)</b> .				
Действия	Задать специальное гнездо для длинной расточной оправки.				
1429	CANNOT PERFORM AUTO SET (АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА НЕВОЗМОЖНА)	A	L	S	Голубой
Причина	В окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> была предпринята попытка автоматического задания настроек инструмента, для которого функция автоматического задания настроек инструмента неприменима (например, инструмент в магазине или инструмент, обращенный к первому токарному шпинделю).				
Действия	Функцию автоматического задания настроек инструмента следует применять только к инструменту, установленному в револьверной головке и обращенному ко второму токарному шпинделю.				
1430	NOT ACTIVE PROGRAM (НЕДЕЙСТВУЮЩАЯ ПРОГРАММА)	A	L	S	Голубой
Причина	Данное сообщение указывает на то, что выполняемая программа обработки и программа, выбранная в окне <b>PROGRAM (MAZATROL) (ПРОГРАММА (MAZATROL))</b> , различаются при выполнении функции сохранения передачи заготовки в окне <b>PROGRAM (MAZATROL) (ПРОГРАММА (MAZATROL))</b> .				
Действия	Необходимо согласовать выполняемую программу обработки и программу, выбранную в окне <b>PROGRAM (MAZATROL) (ПРОГРАММА (MAZATROL))</b> .				
1431	AUTO SET ERROR (ОШИБКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ)	A	L	S	Голубой
Причина	При автоматической установке длины инструмента не был найден инструмент, для которого была задана базовая длина инструмента.				
Действия	До выполнения автоматической установки длины инструмента необходимо задать, по крайней мере, одно значение длины инструмента.				
1432	TOOLMODEL NOT SELECTED (НЕ ВЫБРАНА МОДЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА)	A	L	S	Голубой
Причина	При копировании, удалении или переименовании модели инструмента не была выбрана модель инструмента, заданная в качестве базовой модели.				
Действия	Перед выполнением копирования, удаления или переименования модели инструмента следует задать базовую модель инструмента.				
1433	SAME TOOL MODEL NAME IN USE (ИМЯ МОДЕЛИ ИНСТРУМЕНТА УЖЕ СУЩЕСТВУЕТ)	A	L	S	Голубой
Причина	При копировании или переименовании модели инструмента было задано уже зарегистрированное имя инструмента.				
Действия	Задать незарегистрированное имя инструмента.				
1434	INCOR CRS POS FOR PROG LAYOUT (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КУРСОРА ПРИ КОМПОНОВКЕ ПРОГРАММЫ)	A	L	S	Голубой
Причина	При попытке вызова окна <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> из программы формата MAZATROL на экране будет отображаться компоновка данных программы вплоть до первого блока завершения, поскольку курсор указывает на блок, следующий за блоком завершения.				
Действия	Поместить курсор перед блоком завершения и вызвать окно <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> .				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>1435</b>	3D MONITOR MANUAL MODE ONLY ( , , ) (ТОЛЬКО РУЧНОЙ РЕЖИМ КОНТРОЛЯ ТРЕХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме автоматического управления была предпринята попытка вызвать окно <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .				
<i>Действия</i>	Перейти в режим ручного управления, прежде чем вызвать окно <b>3D MONITOR (ТРЕХМЕРНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .				
<b>1436</b>	DIFFERENT TYPE OF PROGRAM ( , , ) (ДРУГОЙ ТИП ПРОГРАММЫ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При копировании программы формата MAZATROL была задана программа другого типа.				
<i>Действия</i>	Задать программу аналогичного типа.				
<b>1437</b>	CANNOT TRANSFER ACTIVE PROGRAM ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО ПЕРЕДАТЬ ДЕЙСТВУЮЩУЮ ПРОГРАММУ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка передать программу, аналогичную программе для обработки в режиме автоматического управления, из резервной области памяти в стандартную область памяти.				
<i>Действия</i>	Перед выполнением передачи программы следует выбрать другую программу для обработки в режиме автоматического управления.				
<b>1438</b>	NO SETUP DATA (НЕТ ДАННЫХ ПО НАСТРОЙКАМ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме распечатки программы была нажата кнопка меню <b>[SETUP DATA] [ДАННЫЕ ПО НАСТРОЙКАМ]</b> , в то время как данные по настройкам не были зарегистрированы.				
<i>Действия</i>	Выбрать режим программирования до нажатия кнопки меню <b>[SETUP DATA] [ДАННЫЕ ПО НАСТРОЙКАМ]</b> .				
<b>1439</b>	CANNOT CHANGE UNIT ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО СМЕНИТЬ БЛОК)				
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сменить блок обработки, в то время как в программе формата MAZATROL данная операция запрещена. - Запрещено менять блок, для которого заданы какие-либо другие данные помимо наименования блока. - Запрещается менять блок, если для текущего участка обработки невозможно выбрать новый блок (например, блок, для которого в качестве участка обработки выбран участок по наружному диаметру, невозможно сменить на блок токарно-сверлильной обработки).				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				
<b>1440</b>	ID No.NOT FOUND ( , , ) (ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР НЕ НАЙДЕН)				
<i>Причина</i>	Несмотря на попытку переместить данные на инструмент в окне <b>VISUAL TOOL MANAGEMENT (ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ)</b> из списка инструментов, находящихся в магазине, в список инструментов, записанных в памяти, для соответствующего инструмента не был задан идентификационный номер.				
<i>Действия</i>	Задать идентификационный номер в данных на инструмент.				
<b>1441</b>	FILE NOT FOUND (ФАЙЛ НЕ НАЙДЕН) ( , , )				
<i>Причина</i>	При загрузке файла в окне <b>MAINTENANCE CHECK (ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ)</b> не был найден соответствующий файл.				
<i>Действия</i>	Создать текстовый файл «maintenance.txt» в папке «C:\nm64mdata\язык-имя».				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1442	ILLEGAL TOOL- CANNOT ASSIGN (НЕДОПУСТИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ – НЕВОЗМОЖНО ЗАДАТЬ)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка зарегистрировать недопустимый инструмент в пункте данных на инструмент.				
Действия	Проверить тип регистрируемого инструмента.				
1443	BACKUP INCOMPLETE (РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ НЕ ЗАВЕРШЕНО)	A	L	S	Голубой
Причина	Резервное копирование данных УЧПУ было отменено.				
Действия	Повторно выполнить резервное копирование.				
1444	PROCESS TOO LARGE -DEVIDE PROC (СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС – РАЗДЕЛИТЬ ПРОЦЕСС)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка задать номер приоритета для чернового инструмента в окне <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> , но заданный номер превысил 99. Номером приоритета может быть число от 1 до 99, в противном случае, появится данное предупредительное сообщение.				
Действия	Разделить технологический процесс и выполнить функцию меню <b>[ROUGH PRIORITY] [ПРИОРИТЕТ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ]</b> .				
1445	SAME SIMULTAN. NO IN RGH & FIN (ОДИНАКОВЫЕ НОМЕРА ЧЕРНОВОГО И ЧИСТОВОГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРАБОТКЕ)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка задать номер приоритета для чернового инструмента в окне <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> , но при этом в программе задана одновременная обработка, и черновому и чистовому инструментам были присвоены одинаковые номера. Невозможно задать приоритет для черновой обработки без учета одновременной обработки.				
Действия	Проверить номер приоритета одновременной обработки и выполнить функцию меню <b>[ROUGH PRIORITY] [ПРИОРИТЕТ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ]</b> .				
1446	CANNOT CHNG.WNo (SNGL PROC.MODE) (НЕВОЗМОЖНО ИЗМЕНИТЬ НОМЕР РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (ПООПЕРАЦИОННАЯ ОБРАБОТКА))	A	L	S	Голубой
Причина	В режиме пооперационной обработки была предпринята попытка изменить номер рабочей программы.				
Действия	Прежде чем изменить номер рабочей программы, необходимо отменить режим пооперационной обработки.				
1447	RESTORE OPERATION STOPED (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРЕРВАНО)	A	L	S	Голубой
Причина	Процесс восстановления данных УЧПУ был отменен.				
Действия	Выполнить восстановление снова.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>1448</b>	TOOL LENGTH OVER (ПРЕВЫШЕНА ДЛИНА ИНСТРУМЕНТА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Результаты измерений показали, что значение длины инструмента превышает допустимые пределы значений длины инструмента.				
<i>Действия</i>	Следует использовать инструмент, длина которого укладывается в диапазон допустимых значений, заданных параметрами <b>SU110 - SU113</b> .				
<b>1449</b>	NC PROGRAM MEMORY SIZE OVER (ОБЛАСТЬ, , ) (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПАМЯТИ ПРОГРАММЫ УЧПУ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	<p>Данное сообщение указывает на то, что при передаче программы с жесткого диска в область памяти для хранения программ в УЧПУ, при включенном питании, был обнаружен недостаточный объем памяти УЧПУ, или был превышен предел вместимости программ.</p> <p>Если AREA = 1 (ОБЛАСТЬ 3) указывает на сообщение, возникшее при передаче программы из стандартной области памяти в память УЧПУ</p> <p>Если AREA = 2 (ОБЛАСТЬ 3) указывает на сообщение, возникшее при передаче макропрограммы изготовителя станка в память УЧПУ</p> <p>Если AREA = 3 (ОБЛАСТЬ 3) указывает на сообщение, возникшее при передаче файла GL-схемы в память УЧПУ.</p>				
<i>Действия</i>	Для копирования и перемещения программ следует использовать окно <b>PROGRAM FILE (ПРОГРАММНЫЙ ФАЙЛ)</b> .				
<b>1450</b>	SELECT LOWER TURRET (ВЫБРАНА НИЖНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Для блока базовой системы координат предпринята попытка использовать функцию меню <b>[TEACH] [НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ]</b> , несмотря на то, что выбрана нижняя револьверная головка.				
<i>Действия</i>	Если выбрана нижняя револьверная головка, то для блока базовой системы координат нельзя использовать функцию меню <b>[TEACH] [НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ]</b> . Для использования функции меню <b>[TEACH] [НАКОПЛЕНИЕ ДАННЫХ]</b> необходимо выбрать верхнюю головку.				
<i>Причина</i>	( , , )				
<i>Действия</i>					
<b>1455</b>	ILLEGAL MAKER NAME (НЕВЕРНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При попытке добавить модель элемента инструмента при вводе имени изготовителя применялись недопустимые символы.				
<i>Действия</i>	Нельзя использовать символы \ / : * ? " < >   для записи имени изготовителя. Для записи имени изготовителя следует применять другие символы.				
<b>1456</b>	ILLEGAL MODEL NO (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР МОДЕЛИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При попытке добавить модель элемента инструмента при вводе номера модели применялись недопустимые символы.				
<i>Действия</i>	Нельзя использовать символы \ / : * ? " < >   для записи номера модели. Для записи номера модели следует использовать другие символы.				
<b>1457</b>	CANNOT EDIT MAKER MADE DATA (НЕВОЗМОЖНО РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ, ВНЕСЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка редактирования или удаления модели элемента инструмента, созданной изготовителем.				
<i>Действия</i>	Запрещается редактировать или удалять модели элементов инструмента, разработанные изготовителем.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1458	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
1459	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
1460	CANNOT USE V.M. DURING AUTO OPE (НЕВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка вызова окна <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> при работе в режиме автоматического управления (когда была активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ)).				
Действия	Если в режиме автоматического управления активна функция INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ), окно <b>VIRTUAL MACHINING (ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА)</b> не может быть отображено. Необходимо переключиться в другой режим отображения по завершении работы в режиме автоматического управления или после отключения функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления.				
1461	TOOL MODEL IMPORT FAILURE (ИМПОРТ МОДЕЛИ ИНСТРУМЕНТА НЕ ВЫПОЛНЕН) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Не удалось выполнить импорт модели инструмента, созданной в системе автоматизированного проектирования.				
Действия	Импортируемые данные неверны или отсутствуют в указанном месте. Убедиться, что импортируемые данные верны или что они сохранены по указанному пути.				
	( , , )				
Причина					
Действия					

**3-2-6 Сообщения с 500 по 599, с 1500 по 1599 (Ошибка ввода/вывода (I/O))**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>500</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>501</b>	ILLEGAL FORMAT (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Задано внешнее запоминающее устройство, содержащее данные, отличные от заданных данных MATRIX.				
<i>Действия</i>	Проверить данные на внешнем запоминающем устройстве на предмет совместимости с MATRIX.				
<b>502</b>	CANNOT LOAD (PROG SIZE EXCEED) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ)) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Данные, записанные на внешнем запоминающем устройстве, неверны. (Предпринята попытка загрузки программы формата MAZATROL, содержащей более 2000 строк).				
<i>Действия</i>	Следует использовать другое запоминающее устройство или записать программу снова. После этого необходимо еще раз выполнить загрузку программы.				
<b>503</b>	CANNOT LOAD (TOO MANY PROGRAMS) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (СЛИШКОМ МНОГО ПРОГРАММ)) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузить программы в количестве, превышающем допустимое для записи в УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Удалить ненужные программы обработки или сохранить их на внешнем запоминающем устройстве с последующим удалением. После этого загрузить определенную программу.				
<b>504</b>	CANNOT LOAD (AUTO OPERATION) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме автоматического управления предпринята попытка загрузить другие данные, помимо данных программ обработки.				
<i>Действия</i>	Загрузить данные после завершения работы в режиме автоматического управления.				
<b>505</b>	CANNOT LOAD (MISMATCH) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (НЕСООТВЕТСТВИЕ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузки данных, несмотря на то, что внешнее запоминающее устройство не согласуется с УЧПУ (несоответствие объема данных и т.д.).				
<i>Действия</i>	Проверить соответствие данных, записанных на внешнем запоминающем устройстве, данным, используемым в работе УЧПУ.				
<b>506</b>	SAME PROGRAM No. DESIGNATED (ПРОГРАММА УЖЕ ЗАДАНА) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Была предпринята попытка загрузить программу обработки с рабочим номером, совпадающим с номером программы, уже записанной в памяти УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить, нет ли наложения номеров программ.				
<b>507</b>	NO DESIGNATED PROGRAM (ПРОГРАММА НЕ НАЙДЕНА) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сохранить программу, не записанную в памяти УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить по номеру наличие выбранной программы в памяти УЧПУ.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
508	MEMORY CAPACITY EXCEED (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПАМЯТИ) (Номер рабочей программы, , )	A (G)	L (L)	S (S)	Голубой (Голубой)
Причина	1. Предпринята попытка загрузить данные программы обработки, объем которых превышает доступный объем памяти УЧПУ. 2. При сохранении данных на внешнее запоминающее устройство был превышен допустимый объем памяти или обнаружен код конца перфоленты (или диска).				
Действия	1. Удалить ненужные программы обработки или сохранить их на внешнем запоминающем устройстве с последующим удалением. После этого загрузить определенную программу. 2. Разбить данные на сегменты согласно размеру свободного пространства на внешнем ЗУ, затем выполнить сохранение повторно.				
509	MEMORY PROTECT (ЗАЩИТА ПАМЯТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка загрузки программы в то время, как переключатель PROGRAM LOCK/ENABLE (БЛОКИРОВКА/АКТИВАЦИЯ ПРОГРАММЫ) находился в положении LOCK (БЛОКИРОВКА).				
Действия	Установить переключатель в положение ENABLE (АКТИВАЦИЯ) и загрузить программу.				
510	DATA DO NOT MATCH (ДАННЫЕ НЕ СОГЛАСУЮТСЯ) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
Причина	При сравнении данных на внешнем запоминающем устройстве с данными УЧПУ были обнаружены расхождения в объеме данных, сведениях о файле и т.д.				
Действия	1. Отметить расхождения в окне <b>PROGRAM FILE (ПРОГРАММНЫЙ ФАЙЛ)</b> , исправить их и выполнить сравнение снова. 2. Если расхождения обнаружены в данных, не относящихся к программе обработки, необходимо проверить, будут ли использоваться эти данные для обработки.				
511	PROGRAM DATA NOT SAME (РАСХОЖДЕНИЯ В ПРОГРАММЕ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	A	L	S	Голубой
Причина	При сравнении данных на кассете с магнитной лентой (или на дискете) с данными УЧПУ обнаружены некоторые расхождения.				
Действия	1. После устранения расхождений в программе обработки следует выполнить сравнение снова. 2. Если расхождения имеются в данных, не относящихся к данным программы обработки, необходимо отметить их в каждом окне. <b>Примечание:</b> данное предупредительное сообщение может появиться в случае, если данные были сохранены до перехода в режим автоматического управления, а сравнение производилось после работы в режиме автоматического управления. Это связано с тем, что работа в режиме автоматического управления может вызвать корректировку автоматических данных.				
512	NO EIA/ISO OPTION (ОТСУТСТВУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РАБОТЫ С ПРОГРАММАМИ ФОРМАТА EIA/ISO) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка выполнить команду загрузки программы формата EIA/ISO, но возможность работы с программами формата EIA/ISO не предусмотрена.				
Действия	Невозможно использовать дополнительную функцию работы с программами формата EIA/ISO, поскольку такая функция в системе не предусмотрена.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>513</b>	PROGRAM DATA TYPE INCORRECT (НЕВЕРНЫЙ ТИП ДАННЫХ ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузить программу обработки, структура которой отличается от стандартной структуры программ для станков с ЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить данные на внешнем запоминающем устройстве на предмет совместимости с MATRIX.				
<b>514</b>	DATA TYPE INCORRECT (НЕВЕРНЫЙ ТИП ДАННЫХ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузить данные (не относящиеся к данным программы обработки), которые отличаются от формата данных в памяти данного УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить данные на внешнем запоминающем устройстве на предмет совместимости с MATRIX или с УЧПУ используемого станка.				
<b>515</b>	INCORRECT DESIGNATED DATA (ЗАДАНЫ НЕВЕРНЫЕ ДАННЫЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. При выполнении операции ввода/вывода данных с карты памяти была предпринята попытка загрузить данные неверного формата. 2. При выполнении операции ввода/вывода данных с дискеты была предпринята попытка загрузить данные неверного формата.				
<i>Действия</i>	1. Проверить соответствие данных, сохраненных во время ввода/вывода данных с карты памяти, формату данных MATRIX. 2. Проверить соответствие данных, сохраненных во время ввода/вывода данных с дискеты, формату данных MATRIX.				
<b>516</b>	SYSTEM ERROR (СИСТЕМНАЯ ОШИБКА) ( , , )	E	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. При выполнении загрузки программы не был найден файл комментариев (C:\MC_MachinePrograms\index.tbl). 2. В работе системы произошла ошибка.				
<i>Действия</i>	1. В окне <b>PROGRAM FILE (ПРОГРАММНЫЙ ФАЙЛ)</b> ввести какой-либо комментарий и загрузить программу. Нельзя удалять файл «index.tbl», поскольку это управляющий файл УЧПУ. 2. Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки. (В данном случае необходимо указать тип операции, которая выполнялась до появления предупредительного сообщения, и назвать значения, отображенные в скобках).				
<b>517</b>	PROGRAM OPERATION NOT ALLOWED (ЗАПРЕТ НА ОПЕРАЦИИ С ПРОГРАММОЙ) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Предпринята попытка сохранения программы, запрещенной для отображения. (Функция управления программами). 2. Предпринята попытка сохранения программы, редактируемой или загружаемой с внешнего устройства ввода-вывода.				
<i>Действия</i>	1. Проверить, не относится ли выбранная программа к программам, запрещенным для отображения. 2. Сохранение программы следует выполнить только по завершении редактирования (или загрузки с внешнего устройства ввода/вывода).				
<b>518</b>	DATA OPERATION NOT ALLOWED (ЗАПРЕТ НА ОПЕРАЦИИ С ДАННЫМИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. В режиме автоматического управления предпринята попытка загрузить другие данные, помимо данных программ обработки. 2. Предпринята попытка сохранить данные, загружаемые с внешнего устройства ввода-вывода. 3. Предпринята попытка загрузить данные, сохраняемые на внешнее устройство ввода-вывода.				
<i>Действия</i>	Необходимо дождаться завершения работы в режиме автоматического управления (либо завершения загрузки или сохранения данных на внешнее устройство ввода/вывода).				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
519	DATA SIZE EXCEEDED (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ДАННЫХ) (Номер рабочей программы, Примечание, )	A	L	S	Голубой
Причина	Программа формата EIA/ISO содержит блок, включающий более 256 символов. (Среди 256 символов не обнаружен код EOB (КОНЕЦ КАДРА) или EOR (КОНЕЦ ЗАПИСИ)). <b>Примечание:</b> номер, отображаемый после номера рабочей программы, является номером строки, соответствующей номеру, отображенному в правом нижнем углу окна <b>PROGRAM (ПРОГРАММА)</b> .				
Действия	Исправить программу формата EIA/ISO. (Ввести код EOB (КОНЕЦ КАДРА) в последовательность из 256 символов).				
520	EIA/ISO CONVERTING IMPOSSIBLE (КОНВЕРТАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМАТ EIA/ISO НЕВОЗМОЖНА) (Номер рабочей программы, , )	B	L	S	Голубой
Причина	При попытке конвертации программы формата MAZATROL в программу формата EIA/ISO были обнаружены неконвертируемые участки.				
Действия	Проверить программу формата MAZATROL.				
521	CANNOT LOAD (WRONG PROG TYPE) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (НЕВЕРНЫЙ ТИП ПРОГРАММЫ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка загрузить программу обработки, созданную по схеме, отличной от схемы программ данного учпу.				
Действия	Проверить схему программы обработки.				
522	SAME SET No. EXISTS (НОМЕР УСТАНОВКИ УЖЕ ЗАДАН) ( , , )	B	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка загрузить данные по установке GL, уже записанные в памяти УЧПУ.				
Действия	Перед загрузкой данных необходимо переименовать или удалить данные по установке GL в УЧПУ.				
523	IMPOSSIBLE TO CONVERT EIA (НЕВОЗМОЖНА КОНВЕРТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA) (Номер программы, Номер технологического процесса., , )	B	L	S	Голубой
Причина	1. В директории, где хранится программа, нет файла с параметрами. 2. Введенный G код отличается от стандартного G кода серии A. 3. Программа является подпрограммой.				
Действия	1. Необходимо сохранить файл с параметрами в той же директории, где хранится программа. 2. Поскольку G код не поддерживается в MATRIX, он не может быть конвертирован. 3. Поскольку используемая система неизвестна, программа не может быть конвертирована.				
524	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
525	HDD I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА ДАННЫХ С ПРИВОДА ЖЕСТКОГО ДИСКА) (Причина, , )				
Причина	При выводе данных измерений (с помощью функции распечатки данных) на жесткий диск произошла ошибка.				
Действия	Проверить наличие свободного места на жестком диске.				

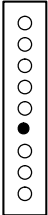
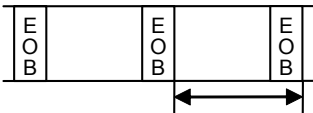
### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>530</b>	CMT MIS-CONNECTED (ОТСУТСТВУЕТ СОЕДИНЕНИЕ С БЛОКОМ КМЛ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	<p>Данное сообщение появляется, если нарушено кабельное соединение между УЧПУ и блоком КМЛ (кассеты с магнитной лентой) или устройством для микродисков, либо вследствие отключения питания, либо вследствие неверной установки скорости передачи данных в бодах.</p> <p>В отношении устройства для микродисков данное предупредительное сообщение также появляется, если дискета вставлена неправильно.</p>				
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить правильность кабельных соединений.</li> <li>2. Проверить, подается ли питание.</li> <li>3. Проверить правильность установки скорости передачи информации в бодах. (Параметр УЧПУ: Скорость передачи в бодах).</li> <li>4. При работе с устройством для микродисков убедиться, что дискета вставлена правильно.</li> </ol>				
<b>531</b>	DESIGNATED FILE NOT FOUND (УКАЗАННЫЙ ФАЙЛ НЕ НАЙДЕН) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Программа обработки или иные данные, выбранные для загрузки или сравнения, не найдены на кассете или дискете.				
<i>Действия</i>	С помощью команды DIRECTORY (ДИРЕКТОРИЯ) проверить, данные какого типа хранятся на кассете или дискете.				
<b>532</b>	CMT NOT CONNECTED (НЕТ СОЕДИНЕНИЯ С УСТРОЙСТВОМ СЧИТЫВАНИЯ КМЛ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Привод для КМЛ или дискет не установлен.				
<i>Действия</i>	Установить привод для КМЛ или дискет надлежащим образом.				
<b>533</b>	NO OPERABLE DATA IN CMT (НА КМЛ НЕТ РАБОЧИХ ДАННЫХ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	КМЛ или дискета, используемая в УЧПУ серии М640, не содержит программу обработки (с КМЛ или дискет, используемых в УЧПУ серии М640, можно загружать только программы обработки).				
<i>Действия</i>	КМЛ или дискета, предназначенная для использования в УЧПУ серии М640, не содержит программу обработки. Выполнить проверку, используя УЧПУ серии М640.				
<b>534</b>	CMT I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА ДАННЫХ С КМЛ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Аппаратная ошибка устройства КМЛ или микродиска.				
<i>Действия</i>	Проверить установку скорости передачи данных в бодах с КМЛ или дискеты (установка параметра RS-232C) и заменить КМЛ или дискету.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>535</b>	CMT WRITE PROTECT (ЗАЩИТА КМЛ ОТ ЗАПИСИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка записи данных на КМЛ или дискету, защищенную от записи.				
<i>Действия</i>	КМЛ или дискета защищены от записи. Снять защиту от записи. (В случае с КМЛ необходимо заклеить скотчем отверстие на кассете).				
<b>536</b>	POWER OFF DURING CMT OPERATION (ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ПРИ РАБОТЕ С КМЛ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При работе с устройством считывания КМЛ или дискет произошло отключение питания.				
<i>Действия</i>	Проверить передаваемую программу обработки. Если обнаружена ошибка, выполнить требуемую операцию снова. Если данное предупредительное сообщение появилось во время загрузки программы обработки, необходимо удалить загруженную часть программы и выполнить загрузку снова.				
<b>537</b>	CMT MALFUNCTION (НЕИСПРАВНОСТЬ КМЛ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Из-за ошибок контрольной суммы (например, в данных КМЛ или дискеты) данные не могут быть считаны.				
<i>Действия</i>	Считывание данных следует повторить после замены КМЛ или дискеты, либо после сохранения соответствующих данных.				
<b>538</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>539</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>540</b>	TAPE READER MIS-CONNECTED (НЕТ СОЕДИНЕНИЯ С УСТРОЙСТВОМ СЧИТЫВАНИЯ ДАННЫХ С ПЕРФОЛЕНТЫ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Данное предупредительное сообщение появляется, если нарушено кабельное соединение между УЧПУ и устройством считывания данных с перфоленты или устройством для микродисков, либо вследствие отключения питания. В отношении устройства для микродисков данное предупредительное сообщение также появляется, если дискета вставлена неправильно.				
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить правильность кабельных соединений.</li> <li>2. Проверить, подается ли питание.</li> <li>3. При работе с устройством для микродисков убедиться, что дискета вставлена правильно.</li> </ol>				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
541	TAPE PUNCHER MIS-CONNECTED ( , , ) (НЕТ СОЕДИНЕНИЯ С ЛЕНТОЧНЫМ ПЕРФОРАТОРОМ)	G	L	S	Голубой
Причина	Данное предупредительное сообщение появляется, если нарушено кабельное соединение между УЧПУ и ленточным перфоратором или устройством для микродисков, либо вследствие отключения питания. В отношении устройства для микродисков данное предупредительное сообщение также появляется, если дискета вставлена неправильно.				
Действия	1. Проверить правильность кабельных соединений. 2. Проверить, подается ли питание. 3. При работе с устройством для микродисков убедиться, что дискета вставлена правильно.				
542	NO TAPE READER/PUNCHER OPTION ( , , ) (ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА СЧИТЫВАНИЯ С ЛЕНТЫ/ПЕРФОРАТОРА НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка выполнения операций по вводу/выводу данных с перфоленты, но функционирование устройства считывания с перфоленты или перфоратора не предусмотрено.				
Действия	Подключить к УЧПУ дополнительную функцию работы с устройством считывания с перфоленты/перфоратором. (Операции по вводу/выводу данных можно производить только при подключенной дополнительной функции).				
543	WNo. NOT FOUND ON PAPER TAPE (НА ( , , ) ПЕРФОЛЕНТЕ НЕ НАЙДЕН НОМЕР РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ )	A	L	S	Голубой
Причина	Загрузка или сравнение данных невозможно, поскольку на перфоленте или дискете не сохранены номера рабочих программ.				
Действия	Вызвать окно <b>DATA I/O (ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)</b> (TAPE) (ПЕРФОЛЕНТА) и задать номера рабочих программ.				
544	SET THE NEW PAPER TAPE ( , , ) (УСТАНОВИТЬ НОВУЮ ПЕРФОЛЕНТУ)	A	L	S	Голубой
Причина	1. Перфолента в устройстве считывания перфолент/перфораторе установлена неправильно. 2. Имеются расхождения в значениях скорости передачи информации в бодах или других установках параметра для RS-232C между УЧПУ и устройством считывания с перфоленты/перфоратором (или устройством для микродисков).				
Действия	1. Проверить правильность установки перфоленты в устройстве считывания перфолент/перфораторе. 2. Проверить установки параметра интерфейса RS-232C для считывающего устройства/перфоратора и УЧПУ на наличие расхождений.				
545	POWER OFF TAPE READ/PUNCH OPER. ( , , ) (ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СЧИТЫВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА/ПЕРФОРАТОРА)	A	L	S	Голубой
Причина	При работе устройства считывания с перфоленты/перфоратора или устройства для микродисков произошло отключение питания.				
Действия	Если питание было отключено во время загрузки данных, необходимо проверить загрузку программы. Если обнаружены ошибки, необходимо удалить загруженные данные и загрузить программу снова. Если отключение питания произошло во время перфорирования, необходимо выполнить перфорирование снова.				
546	TAPE READER ERROR ( , , ) (ОШИБКА УСТРОЙСТВА СЧИТЫВАНИЯ С ПЕРФОЛЕНТЫ)	G	L	S	Голубой
Причина	В устройстве считывания с перфоленты или устройстве для микродисков возникла аппаратная ошибка.				
Действия	Перед использованием устройства считывания с перфоленты или устройства для микродисков необходимо проверить установки параметра интерфейса RS-232C на наличие расхождений между УЧПУ и устройством считывания с перфоленты или устройством для микродисков, а также заменить перфоленту или дискету.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
547	TAPE PUNCHER ERROR (ОШИБКА ПЕРФОРАТОРА)	G	L	S	Голубой
Причина	В перфораторе или устройстве для микродисков возникла аппаратная ошибка.				
Действия	Перед использованием перфоратора или устройства для микродисков необходимо проверить установки параметра интерфейса RS-232C на наличие расхождений между УЧПУ и перфоратором или устройством для микродисков, а также заменить перфоленту или дискету.				
548	MAZATROL PROGRAM DESIGNATED (ВЫБРАНА ПРОГРАММА ФОРМАТА MAZATROL)	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка перфорировать на ленту программу формата MAZATROL.				
Действия	Задать программу формата EIA/ISO. (Перфорировать на ленту можно только программы формата EIA/ISO).				
549	DESIGNATED DATA NOT FOUND (УКАЗАННЫЕ ДАННЫЕ НЕ НАЙДЕНЫ)	A	L	S	Голубой
Причина	Указанные данные не найдены на перфоленте или дискете.				
Действия	Выбрать другие данные или выполнить поиск снова с начала перфоленты или дискеты.				
550	PARITY H ERROR (ОШИБКА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ЧЕТНОСТИ)	A	L	S	Голубой
Причина	 <p>Из-за ошибки (ошибок) горизонтальной четности данные на перфоленте или дискете не могут быть считаны. (Количество перфорационных отверстий на перфоленте всегда должно быть четным для формата ISO; нечетным для формата EIA).</p> <p>← Ведущая перфорация</p>				
Действия	Считывание следует выполнять только после замены перфоленты или дискеты, либо после повторного перфорирования программы.				
551	PARITY V ERROR (ОШИБКА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЧЕТНОСТИ)	A	L	S	Голубой
Причина	<p>Из-за ошибки (ошибок) вертикальной четности данные на перфоленте или дискете не могут быть считаны.</p>  <p>Количество отверстий ведущей перфорации всегда должно быть четным.</p>				
Действия	Считывание будет возможно после включения бита 1 параметра <b>TAP25</b> , задающего/отключающего проверку вертикальной четности.				
552	PROGRAM END NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН КОНЕЦ ПРОГРАММЫ)	A	L	S	Голубой
Причина	Загружена программа обработки, в которой код конца записи EOR предшествует M коду завершения программы (M02, M30 или M99), либо номеру следующей рабочей программы O. Условие завершения программы можно изменить, меняя установки параметра ( <b>TAP27</b> ).				
Действия	Поскольку программа обработки уже загружена, необходимо вызвать окно <b>PROGRAM (ПРОГРАММА)</b> и вставить в программу один из трех указанных выше M кодов завершения программы.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>553</b>	WORK No. UNITS EXCEEDED ( , , ) (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ В НОМЕРЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузить программу, номер которой содержит более четырех цифр (максимально допустимое количество – четыре).				
<i>Действия</i>	Проверить установку бита 3 параметра <b>TAP26</b> .				
<b>554</b>	POWER OFF IN EIA/ISO CONVERT ( , , ) (ПРИ КОНВЕРТАЦИИ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА EIA/ISO БЫЛО ОТКЛЮЧЕНО ПИТАНИЕ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При конвертации программы формата EIA/ISO произошло отключение питания.				
<i>Действия</i>	Проверить состояние конвертируемой программы формат EIA/ISO. Если имеются ошибки, необходимо удалить программу и выполнить конвертацию снова.				
<b>555</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>556</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>557</b>	DESIGNATED DIRECTORY NOT FOUND ( , , ) (УКАЗАННАЯ ДИРЕКТОРИЯ НЕ НАЙДЕНА)	B (A)	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Указанная директория не существует.				
<i>Действия</i>	Проверить наличие указанной директории.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>563</b>	PRINTER I/O ERROR (Причина, , ) (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА НА ПЕЧАТЬ)	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При распечатке результатов измерений возникла ошибка соединения с принтером.				
<i>Действия</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить правильность соединения с принтером.</li> <li>- Проверить параметры интерфейса RS-232C для обмена данными между принтером и УЧПУ на наличие расхождений.</li> </ul>				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
564	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
565	ID MIS-CONNECTED (НЕТ СОЕДИНЕНИЯ С УСТРОЙСТВОМ ИДЕНТИФИКАЦИИ) ( , , )	G	L	S	Голубой
Причина	При подключении устройства идентификации к УЧПУ была допущена ошибка, либо отключено питание.				
Действия	Проверить правильность кабельных соединений. Убедиться, что питание включено.				
566	POWER STOPPED DURING ID OPER. (ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Во время работы устройства идентификации произошло отключение питания.				
Действия	Проверить данные на текущий инструмент, и, если обнаружены ошибки, выполнить операцию снова.				
567	ID I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА С УСТРОЙСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ) ( , , )	G	L	S	Голубой
Причина	Из-за аппаратной ошибки (например, помехи на линии передачи) было нарушено соединение между УЧПУ и устройством идентификации.				
Действия	Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
568	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
569	— ( , , )				
Причина	—				
Действия	—				
570	NO DNC OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЧПУ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка выполнения работы с централизованным УЧПУ, но такая дополнительная функция в системе не предусмотрена.				
Действия	Подключить дополнительную функцию централизованного ЧПУ. (Работа с централизованным ЧПУ возможна только при подключении соответствующей функции).				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>571</b>	ILLEGAL FORMAT (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Из централизованной системы поступили данные, отличные от данных для ЧПУ серии M640 или MATRIX (неверный формат сообщения).				
<i>Действия</i>	Проверить соответствие полученных данных данным для ЧПУ серии M640 или MATRIX.				
<b>572</b>	CANNOT LOAD (PROG SIZE EXCEED) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ)) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Неверные данные программы обработки, полученной от централизованной системы. (Получено более 2000 строк программы формата MAZATROL).				
<i>Действия</i>	Проверить объем программы, полученной от централизованной системы.				
<b>573</b>	CANNOT LOAD (TOO MANY PROGRAMS) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (СЛИШКОМ МНОГО ПРОГРАММ)) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузить программы в количестве, превышающем допустимое для записи в УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Удалить ненужные программы обработки или сохранить их на внешнем запоминающем устройстве с последующим удалением. После этого загрузить определенную программу.				
<b>574</b>	CANNOT LOAD (AUTO OPERATION) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В режиме автоматического управления предпринята попытка загрузить другие данные, помимо данных программ обработки.				
<i>Действия</i>	Загрузить данные после завершения работы в режиме автоматического управления.				
<b>575</b>	CANNOT LOAD (MISMATCH) (ЗАГРУЗКА НЕВОЗМОЖНА (НЕСООТВЕТСТВИЕ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузить полученные от централизованной системы данные, но эти данные не согласуются с данными или иными установками параметров УЧПУ (несоответствие объема данных и т. д.).				
<i>Действия</i>	Проверить соответствие данных, полученных от централизованной системы, данным, используемым для обработки на конкретном станке.				
<b>576</b>	SAME PROGRAM No. DESIGNATED (ПРОГРАММА УЖЕ ЗАДАНА) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Была предпринята попытка загрузить программу обработки с рабочим номером, совпадающим с номером программы, уже записанной в памяти УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить, нет ли наложения номеров программ. Данное сообщение появляется также в том случае, если установка параметра ( <b>DNC26</b> , бит 2) задает приоритет старой программы над новой. Если параметр установлен на 0, старые данные удаляются автоматически в упомянутом выше случае, и можно загружать новую программу под указанным номером.				
<b>577</b>	NO DESIGNATED PROGRAM (ПРОГРАММА НЕ НАЙДЕНА) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	- Предпринята попытка передать в централизованную систему программу, не записанную в УЧПУ. - В УЧПУ нет программы обработки, заданной при помощи управляющей команды (поиск номера или удаление программы).				
<i>Действия</i>	Проверить по номеру наличие выбранной программы в памяти УЧПУ.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
578	MEMORY CAPACITY EXCEED (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ПАМЯТИ) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка загрузить программы в количестве, превышающем допустимое для записи в УЧПУ.				
Действия	Удалить ненужные программы обработки или сохранить их на внешнем запоминающем устройстве с последующим удалением. После этого загрузить определенную программу.				
579	MEMORY PROTECT (ЗАЩИТА ПАМЯТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка загрузки программы в то время, как переключатель PROGRAM LOCK/ENABLE (БЛОКИРОВКА/АКТИВАЦИЯ ПРОГРАММЫ) находился в положении LOCK (БЛОКИРОВКА).				
Действия	Установить переключатель в положение ENABLE (АКТИВАЦИЯ) и загрузить программу. Данное предупредительное сообщение появляется также, если бит 3 параметра <b>DNC26</b> установлен на 0 (ОТКЛ.). Изменить установку параметра на 1 (ВКЛ.). Теперь возможна загрузка данных.				
580	CARD NOT READY (КАРТА ПАМЯТИ НЕ ГОТОВА К РАБОТЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Карта памяти неправильно установлена.				
Действия	Проверить правильность установки карты памяти.				
581	DIRECTORY DOES NOT EXIST (ДИРЕКТОРИЯ НЕ СУЩЕСТВУЕТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Дискета неправильно установлена в дисковом.				
Действия	Правильно установить дискету.				
582	DESIGNATED FILE NOT TRANSFERRED (УКАЗАННЫЙ ФАЙЛ НЕ ПЕРЕДАН) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Из централизованной системы был передан файл, отличный от запрашиваемого УЧПУ.				
Действия	Проверить сведения о файле, полученном от централизованной системы.				
583	PROGRAM DATA TYPE INCORRECT (НЕВЕРНЫЙ ТИП ДАННЫХ ПРОГРАММЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Предпринята попытка загрузить программу обработки, структура которой отличается от стандартной структуры программ для данного станка с ЧПУ.				
Действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить соответствие программы, полученной из централизованной системы, данным программ для ЧПУ серии M640 или MATRIX.</li> <li>- Проверить правильность данных, содержащихся в сообщении о передаче файла (в блоке заголовка).</li> </ul>				
584	RECEIVED DATA TYPE INCORRECT (НЕВЕРНЫЙ ТИП ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предпринята попытка загрузить данные (не относящиеся к данным программы обработки), формат которых отличается от формата данных в памяти данного УЧПУ.</li> <li>- Неверное содержание блока заголовка или блока данных в сообщении о передаче файла (включая программы обработки).</li> </ul>				
Действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить соответствие данных, переданных из централизованной системы, данным, используемым в MATRIX или предназначенным для использования на конкретном станке.</li> <li>- Проверить блок заголовка (номер варианта и т. д.) или блок данных (номер технологического прохода и т. д.) в сообщении о передаче файла.</li> </ul>				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>585</b>	CABLE MIS-CONNECTED (КАБЕЛЬ НЕ ПОДКЛЮЧЁН) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Данное сообщение появляется, если нарушено кабельное соединение между централизованной системой и УЧПУ, либо вследствие отключения питания.				
<i>Действия</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить правильность соединения кабелей.</li> <li>- Убедиться, что централизованное ЧПУ включено и готово к обмену данными.</li> </ul> Иногда даже при подключенной функции централизованного ЧПУ, само централизованное УЧПУ не используется и поэтому не подсоединены специальные кабели. В таком случае необходимо установить бит 1 параметра <b>DNC26</b> на 0 (ОТКЛ.). При этом предупредительное сообщение исчезнет.				
<b>586</b>	SYSTEM ERROR (СИСТЕМНАЯ ОШИБКА) ( , , )	E	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В работе системы произошла ошибка.				
<i>Действия</i>	Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки. (В данном случае необходимо указать тип операции, которая выполнялась до появления предупредительного сообщения, и назвать значения, отображенные в скобках).				
<b>587</b>	PROG. OPERATION NOT ALLOWED (ЗАПРЕТ НА ОПЕРАЦИИ С ПРОГРАММОЙ) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпринята попытка передать в централизованную систему программу, запрещенную для отображения. (Функция управления программами).</li> <li>2. Предпринята попытка передачи в централизованную систему программы, редактируемой (или загружаемой с внешнего устройства ввода-вывода).</li> </ol>				
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить, не относится ли выбранная программа к программам, запрещенным для отображения.</li> <li>2. Передачу программы следует выполнить только по завершении редактирования (или загрузки с внешнего устройства ввода/вывода).</li> </ol>				
<b>588</b>	DATA OPERATION NOT ALLOWED (ЗАПРЕТ НА ОПЕРАЦИИ С ДАННЫМИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- В режиме автоматического управления предпринята попытка загрузить другие данные, помимо данных программ обработки.</li> <li>- Предпринята попытка передать в централизованную систему данные, загружаемые с внешнего устройства ввода-вывода.</li> <li>- Предпринята попытка загрузить данные, сохраняемые на внешнее устройство ввода-вывода.</li> </ul>				
<i>Действия</i>	Необходимо дождаться завершения работы в режиме автоматического управления (либо завершения загрузки или сохранения данных на внешнее устройство ввода/вывода).				
<b>589</b>	DATA SIZE EXCEEDED (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ДАННЫХ) (Номер рабочей программы, Примечание, )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Программа формата EIA/ISO содержит блок, включающий более 256 символов. (Среди 256 символов не обнаружен код EOB (КОНЕЦ КАДРА) или EOR (КОНЕЦ ЗАПИСИ)). <b>Примечание:</b> номер, отображаемый после номера рабочей программы, является номером строки, соответствующей номеру, отображенному в правом нижнем углу окна <b>PROGRAM (ПРОГРАММА)</b> .				
<i>Действия</i>	Исправить программу обработки. (Ввести код EOB (КОНЕЦ КАДРА) в последовательность из 256 символов).				
<b>590</b>	DNC COMMAND IMPOSSIBLE (ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НЕВОЗМОЖНО) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Определенное состояние УЧПУ делает невозможным выполнение управляющей команды, запрашиваемой централизованной системой. <ul style="list-style-type: none"> <li>- В режиме автоматического управления была задана команда на поиск номера рабочей программы.</li> <li>- В режиме автоматического управления был выдан запрос на удаление рабочей программы обработки, выполняемой в режиме автоматического управления.</li> </ul>				
<i>Действия</i>	Необходимо дождаться готовности УЧПУ к выполнению обработки данных или дождаться завершения работы в режиме автоматического управления, и затем повторить запрос.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>591</b>	NO OPTION (ФУНКЦИЯ НЕ ВЫБРАНА) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузки (сохранения) данных, не поддерживаемых действующей дополнительной функцией централизованного ЧПУ.				
<i>Действия</i>	Могут обрабатываться только те данные, которые поддерживаются дополнительной функцией централизованного ЧПУ.				
<b>592</b>	RECEIVED ILLEGAL COMMAND (ПОЛУЧЕНА НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	- С централизованной системы получена недопустимая управляющая команда или команда передачи данных. - Номер обработки, заданный при загрузке данных, не относящихся к данным программ обработки, не согласуется ни с одним из номеров обработки, записанных в УЧПУ.				
<i>Действия</i>	- Проверить данные командного сообщения централизованной системы. - Проверить, соответствует ли введенный номер обработки номеру, записанному в УЧПУ (параметр <b>DNC19</b> ).				
<b>593</b>	DNC I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА ЧЕРЕЗ ПРЯМОЕ ЧИСЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	- При использовании централизованного ЧПУ обработка данных была отменена из-за помех на линии передачи данных или из-за других факторов. - Установки параметров связи для интерфейса RS-232C (например, скорость передачи информации в бодах и т.д.) различны для централизованной системы и для УЧПУ. - Неверные показания счетчика времени, количество повторов и другие установки.				
<i>Действия</i>	- Проверить линии передачи данных и аппаратное обеспечение централизованной системы и УЧПУ. - Согласовать установки параметров связи между централизованной системой и УЧПУ для интерфейса RS-232C. - Настроить счетчик времени, количество повторов и другие установки в соответствии с данными централизованной системы. (Параметры УЧПУ: Параметры централизованного УЧПУ)				
<b>594</b>	SEND-RECEIVE ERROR (ОШИБКА ОТПРАВКИ/ПОЛУЧЕНИЯ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	- Превышено установленное количество повторов во время передачи/получения командных сообщений. - Установки параметров связи для интерфейса RS-232C (например, скорость передачи информации в бодах и т.д.) различны для централизованной системы и для УЧПУ. - Неверные показания счетчика времени, количество повторов и другие установки.				
<i>Действия</i>	- Проверить линии передачи данных и сообщения централизованной системы. - Согласовать установки параметров связи между централизованной системой и УЧПУ для интерфейса RS-232C. - Настроить счетчик времени, количество повторов и другие установки в соответствии с данными централизованной системы. (Параметры УЧПУ: Параметры централизованного УЧПУ).				
<b>595</b>	FILE TRANSFER ERROR (ОШИБКА ПЕРЕДАЧИ ФАЙЛА) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	- Превышено установленное количество повторов во время передачи/получения командных сообщений - Установки параметров связи для интерфейса RS-232C (например, скорость передачи информации в бодах и т.д.) различны для централизованной системы и для УЧПУ. - Неверные показания счетчика времени, количество повторов и другие установки.				
<i>Действия</i>	- Проверить линии передачи данных и сообщения централизованной системы. - Согласовать установки параметров связи между централизованной системой и УЧПУ для интерфейса RS-232C. - Настроить счетчик времени, количество повторов и другие установки в соответствии с данными централизованной системы. (Параметры УЧПУ: Параметры централизованного УЧПУ).				
<b>596</b>	DNC MALFUNCTION (СБОЙ В РАБОТЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УЧПУ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Возникла неисправимая аппаратная ошибка во время приема первого сообщения (ENQ) от централизованного учпу.				
<i>Действия</i>	После проверки оборудования УЧПУ и централизованной системы, а также проверки линии передачи данных, включить подачу питания и повторно начать получение данных.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>597</b>	POWER OFF DURING DNC OPERATION ( , , ) (ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ПРИ РАБОТЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УЧПУ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Во время работы централизованного УЧПУ произошло отключение питания.				
<i>Действия</i>	Проверить выполняемую программу обработки на наличие ошибок, и, если ошибки обнаружены, необходимо повторно запустить работу централизованного УЧПУ. Однако если выполнялась загрузка программы обработки, необходимо выполнить загрузку снова после удаления загруженных данных программы.				
<b>598</b>	NO EIA/ISO OPTION ( , , ) (ОТСУТСТВУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РАБОТЫ С ПРОГРАММАМИ ФОРМАТА EIA/ISO)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка передать программу формата EIA/ISO, но дополнительная функция работы с программами формата EIA/ISO в УЧПУ не предусмотрена.				
<i>Действия</i>	Работа с программами формата EIA/ISO без подключения соответствующей дополнительной функции невозможна.				
<b>599</b>	DESIGNATED DATA NOT FOUND ( , , ) (УКАЗАННЫЕ ДАННЫЕ НЕ НАЙДЕНЫ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Централизованное УЧПУ выдало запрос на передачу/получение данных, не записанных в УЧПУ. - УЧПУ получило запрос на передачу данных о барабанном инструментальном магазине, но в УЧПУ использование барабанного инструментального магазина не предусмотрено. - Был выдан запрос на передачу большего объема данных, чем объем данных, имеющихся в УЧПУ.				
<i>Действия</i>	Проверить содержание командного сообщения централизованного ЧПУ.				



**3-2-7 Сообщения с 600 по 699, с 1600 по 1699 (Ошибки программы формата MAZATROL)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>600</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>601</b>	SYSTEM ERROR (СИСТЕМНАЯ ОШИБКА) ( , , )	Е	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При обработке данных в УЧПУ возникла ошибка.				
<i>Действия</i>	Используя операцию ввода/вывода данных, необходимо сохранить используемые данные по программе, данные на инструмент, данные файла на инструмент, данные по параметрам и т. д. После этого необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>602</b>	PROG. OPERATION NOT ALLOWED (ЗАПРЕТ НА ОПЕРАЦИИ С ПРОГРАММОЙ) ( , , )	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка запустить выполнение передаваемой программы.				
<i>Действия</i>	Запускать выполнение программы следует только по завершении передачи данных.				
<b>603</b>	NO DESIGNATED PROGRAM (ПРОГРАММА НЕ НАЙДЕНА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рабочая программа, номер которой был задан в блоке подпрограммы, не найдена.</li> <li>- В блоке подпрограммы не был задан номер рабочей программы.</li> <li>- Рабочая программа, номер которой был задан в качестве положения повторного пуска, не найдена.</li> </ul>				
<i>Действия</i>	Проверить программы обработки на наличие указанной программы.				
<b>604</b>	NO PITCH IN MULTI WORKPIECES (НЕ ЗАДАН ШАГ В РЕЖИМЕ ОБРАБОТКИ НЕСКОЛЬКИХ ЗАГОТОВОК) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Шаг по оси X не задан, несмотря на то, что должна выполняться обработка нескольких заготовок по оси X.</li> <li>- Шаг по оси Y не задан, несмотря на то, что должна выполняться обработка нескольких заготовок по оси Y.</li> </ul>				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и в общем блоке установить приемлемый шаг для обработки нескольких заготовок.				
<b>605</b>	NO TOOL DATA IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоках точечной, линейной и торцевой обработки (включая трехмерную) отсутствуют данные на используемые инструменты.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки на отсутствие требуемых данных в блоках обработки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>606</b>	NO FIGURE IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ НЕ ЗАДАНА СХЕМА ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоках обработки отверстий, контурной и торцевой обработки (включая трехмерную) отсутствуют данные о геометрии..					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки на отсутствие требуемых данных в блоках обработки.					
<b>607</b>	MISSING INPUT DATA (POINT) (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ (ТОЧЕЧНАЯ ОБРАБОТКА))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в блоке точечной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить определенные программы обработки и ввести отсутствующие данные.					
<b>608</b>	MISSING INPUT DATA (LINE) (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ (ЛИНЕЙНАЯ ОБРАБОТКА))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в блоке линейной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить определенные программы обработки и ввести отсутствующие данные.					
<b>609</b>	MISSING INPUT DATA (FACE) (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ (ТОРЦЕВАЯ ОБРАБОТКА))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в блоке торцевой обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить определенные программы обработки и ввести отсутствующие данные.					
<b>610</b>	MISSING TOOL DATA FOR POINT (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ В БЛОКЕ ТОЧЕЧНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных на инструмент в блоке точечной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить определенную программу обработки и ввести отсутствующие данные на инструмент.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>611</b>	MISSING TOOL DATA FOR LINE (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ В БЛОКЕ ЛИНЕЙНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных на инструмент в блоке линейной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить определенную программу обработки и ввести отсутствующие данные на инструмент.					
<b>612</b>	MISSING TOOL DATA FOR FACE (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ В БЛОКЕ ТОРЦЕВОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке торцевой обработки (включая трехмерную) отсутствуют данные на инструмент.					
<i>Действия</i>	Проверить определенную программу обработки и ввести отсутствующие данные на инструмент.					
<b>613</b>	DATA MISSING IN WPC UNIT (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ В БЛОКЕ WPC (БЛОК БАЗОВЫХ КООРДИНАТ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке WPC (КООРДИНАТЫ ЗАГОТОВКИ) отсутствуют данные.					
<i>Действия</i>	Проверить определенные программы обработки и ввести отсутствующие данные.					
<b>614</b>	SUB PROGRAM NESTING EXCEED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ВЫЗОВОВ ВЛОЖЕННЫХ ПОДПРОГРАММ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Количество вызовов вложенных подпрограмм из программы формата MAZATROL превысило допустимое (9).					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить определенную программу обработки таким образом, чтобы количество вызовов вложенных подпрограмм не превышало 9.					
<b>615</b>	DATA MISSING IN OFFSET UNIT (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ В БЛОКЕ КОРРЕКЦИИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке коррекции отсутствуют данные.					
<i>Действия</i>	Проверить определенную программу обработки и ввести отсутствующие данные.					

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>616</b>	DATA ERROR IN M CODE UNIT (ОШИБКА ДАННЫХ В БЛОКЕ М КОДА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке с М кодом отсутствуют данные.					
<i>Действия</i>	Проверить определенную программу обработки и ввести данные в блоке с М кодом.					
<b>617</b>	EXECUTION IMPOSSIBLE (ВЫПОЛНЕНИЕ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Обработка данных невозможна из-за расхождений в данных. Данная ситуация возникает, если предпринята попытка запустить выполнение программы в режиме автоматического управления, но номер этой программы не был записан в памяти УЧПУ.					
<i>Действия</i>	Выявить и устранить расхождения в данных, проверив соответствие Номера рабочей программы, Номера блока, Номера технологического прохода (отображенных вместе с предупредительным сообщением).					
<b>618</b>	POINT CUTTING PARAMETER ERROR (ОШИБКА ВВОДА ПАРАМЕТРА ТОЧЕЧНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Значения параметров точечной обработки выходят за пределы допустимых значений.					
<i>Действия</i>	—					
<b>619</b>	LINE/FACE CUTTING PAR. ERROR (ОШИБКА ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНОЙ/ТОРЦЕВОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Значения параметров линейной/торцевой обработки выходят за пределы допустимых значений.					
<i>Действия</i>	Значение параметра <b>E13</b> установлено на «0»; необходимо изменить его на значение, отличное от нуля.					
<b>620</b>	CUTTING SPEED ZERO (СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ РАВНА НУЛЮ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода инструмента (кроме удаления стружки) скорость резания ( <b>C-SP</b> ) не установлена или установлена на «0».					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и установить требуемую скорость резания ( <b>C-SP</b> ).					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
621	FEEDRATE ZERO (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ РАВНА НУЛЮ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В данных последовательности перемещения инструмента (кроме удаления стружки) скорость подачи (FR) не установлена или установлена на «0».				
Действия	Проверить программу обработки и установить требуемую скорость подачи (FR).				
622	DESIGNATED UNIT NOT FOUND (УКАЗАННЫЙ БЛОК НЕ НАЙДЕН) ( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Блок, заданный в качестве положения повторного пуска, не найден в определенной программе.				
Действия	Проверить программу обработки и указать правильный номер блока.				
623	DESIGNATED SNо. NOT FOUND (УКАЗАННЫЙ НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА НЕ НАЙДЕН) ( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Последовательность перемещения инструмента, заданная в качестве положения повторного пуска, не найдена в определенном блоке; в блоке линейной обработки со снятием фасок обнаружены две или более строки с данными последовательности перемещения инструмента.				
Действия	Проверить программу обработки и указать правильный номер последовательности перемещения инструмента.				
624	RESTART IMPOSSIBLE (ПОВТОРНЫЙ ПУСК НЕВОЗМОЖЕН) ( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Блок завершения был задан в качестве блока повторного пуска.</li> <li>- Превышено количество повторов (L), и не найдено соответствующее положение повторного пуска.</li> <li>- Недостаточно данных для повторного пуска.</li> </ul>				
Действия	Проверить данные для повторного пуска или данные программы.				
625	ENDMILL DIAMETER EXCEEDED (ПРЕВЫШЕН ДИАМЕТР КОНЦЕВОЙ ФРЕЗЫ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- В блоке фрезерования пазов концевой фрезой значение «(ширина паза) – (припуск на чистовую обработку R) × 2» (“groove width) – (finish allowance R) × 2”) меньше значения диаметра черного инструмента (“tool diameter”).</li> <li>- В блоке фрезерования пазов концевой фрезой значение «ширина паза» (“groove width”) меньше значения диаметра чистового инструмента (“tool diameter”).</li> </ul>				
Действия	—				
626	DESIGNATED TOOL NOT FOUND (ИНСТРУМЕНТ НЕ НАЙДЕН) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Инструмент(ы), определенный(е) в программе, не зарегистрирован(ы) в данных на инструмент.				
Действия	Выполнить компоновку и регистрацию необходимых инструментов в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>627</b>	TOOL DATA INPUT PROCESS ERROR (ОШИБКА ВВОДА ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> не введены данные по длине или диаметру инструмента.					
<i>Действия</i>	Проверить данные на инструмент и ввести значение длины или диаметра инструмента.					
<b>628</b>	NO ASSIGNED TOOL IN TOOL FILE (НЕ НАЗНАЧЕН ИНСТРУМЕНТ В ОКНЕ TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданный в программе инструмент не указан в окне <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .					
<i>Действия</i>	Ввести данные на заданный инструмент в окне файла на инструмент.					
<b>629</b>	TOOL FILE INPUT PROCESS ERROR (ОШИБКА ВВОДА ДАННЫХ В ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в файле на инструмент.					
<i>Действия</i>	Проверить данные в окне <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> и заполнить недостающие позиции данных.					
<b>630</b>	Z DEPTH OF CUT TOO LARGE (СЛИШКОМ БОЛЬШАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ ПО ОСИ Z)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологических проходов при линейной или торцевой обработке значение глубины резания по оси Z превышает значение глубины резания, введенное в окне <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить значение глубины резания по оси Z.					
<b>631</b>	STOCK REMOVAL R TOO LARGE (СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ СЪЕМ РАДИАЛЬНОГО ПРИПУСКА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке линейной обработки значение «(радиальный припуск на черновую обработку) – (радиальный припуск на чистовую обработку)» больше значения диаметра черного инструмента. В блоке линейной обработки значение радиального припуска на черновую обработку больше значения диаметра чистового инструмента.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить значения радиальных припусков на черновую и чистовую обработку в блоке линейной обработки.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
632	RADIAL DEPTH OF CUT ZERO (РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ РАВНА НУЛЮ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологических проходах при линейной или торцевой обработке значение радиальной глубины резания установлено на 0 или меньше.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить значение радиальной глубины резания.				
633	Z DEPTH OF CUT ZERO (ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ ПО ОСИ Z РАВНА НУЛЮ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологических проходах линейной или торцевой обработки значение глубины резания по оси Z установлено на 0 или меньше.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить значение глубины резания по оси Z.				
634	FINISH DEPTH OF CUT ZERO (ГЛУБИНА ЧИСТОВОГО РЕЗАНИЯ РАВНА НУЛЮ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоках линейной или торцевой обработки значение припуска на чистовую обработку равно нулю, но в программе предусмотрено использование чистового инструмента.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать значение припуска на чистовую обработку.				
635	TOOL DIAMETER ZERO (ДИАМЕТР ИНСТРУМЕНТА РАВЕН НУЛЮ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных на инструмент значение диаметра инструмента установлено на 0.				
<i>Действия</i>	Проверить данные в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> и задать значение диаметра инструмента.				
636	STOCK REMOVAL Z TOO SMALL (НЕДОСТАТОЧНЫЙ СЪЕМ ПРИПУСКА ПО ОСИ Z) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоках линейной или торцевой обработки значение припуска на черновую обработку по оси Z меньше значения припуска на чистовую обработку по оси Z.				
<i>Действия</i>	Проверить блоки линейной или торцевой обработки и увеличить значение припуска на черновую обработку по оси Z таким образом, чтобы оно было больше значения припуска на чистовую обработку по оси Z.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>637</b>	STOCK REMOVAL R TOO SMALL (НЕДОСТАТОЧНЫЙ СЪЕМ РАДИАЛЬНОГО ПРИПУСКА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоках линейной или торцевой обработки значение радиального припуска на черновую обработку меньше значения радиального припуска на чистовую обработку.					
<i>Действия</i>	Проверить блоки линейной или торцевой обработки и увеличить значение радиального припуска на черновую обработку образом, чтобы оно было больше значения радиального припуска на чистовую обработку.					
<b>638</b>	R DEPTH OF CUT TOO LARGE (СЛИШКОМ БОЛЬШАЯ РАДИАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода торцевой обработки значение радиальной глубины резания меньше значения диаметра инструмента, заданного в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и увеличить значение радиальной глубины резания таким образом, чтобы оно было больше заданного значения диаметра инструмента.					
<b>639</b>	DESIGNATED PALLET NOT FOUND (ПАЛЛЕТА НЕ НАЙДЕНА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке смены паллет был задан номер паллеты, превышающий допустимое количество паллет, установленное параметром <b>L46</b> .					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать допустимый номер паллеты.					
<b>640</b>	ILLEGAL INDEX ANGLE INPUT (ВВЕДЕН НЕДОПУСТИМЫЙ УГОЛ ПОВОРОТА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Данные, введенные в позиции угла поворота в блоке индексации, не могут быть разделены на значение параметра <b>L37</b> (минимально допустимый угол поворота).					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать допустимый угол поворота.					
<b>641</b>	MISSING INPUT DATA (ДААННЫЕ ВВОДА ОТСУТСТВУЮТ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<p>В блоке смены паллет или блоке индексации отсутствуют данные.</p> <p>В общем блоке не задана исходная точка по оси Z.</p> <p>В блоке фрезерно-токарной обработки не заданы точка сопряжения по оси X <b>СРТ-Х</b>, точка сопряжения по оси Z <b>СРТ-Z</b> или направления вращения.</p> <p>Если в блоке смещения базовой системы координат введено значение «SHIFT - R.T» (СМЕЩЕНИЕ - ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ) для станка, оснащенного функцией выбора стола, в блоке выбора стола не введены данные центра вращения.</p> <p>В блоке выбора стола не введены данные стола.</p>					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать необходимые данные в блоке.					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
642	ILLEGAL NEXT PALLET No. INPUT (ВВЕДЕН НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР СЛЕДУЮЩЕЙ ПАЛЛЕТЫ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В качестве следующего номера паллеты был задан текущий номер.					
<i>Действия</i>	Проверить программу и уточнить номера паллет.					
643	DATA ERROR IN MAN. PROG. UNIT (ОШИБКА ДАННЫХ В БЛОКЕ РУЧНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке ручного программирования обнаружен технологический проход, в котором отсутствуют данные.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести недостающие данные, либо удалить такие технологические проходы.					
644	NOMINAL DIAMETER NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНО ЗНАЧЕНИЕ НОМИНАЛЬНОГО ДИАМЕТРА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода не задано значение номинального диаметра. В блоке ручного измерения MMS или в блоке режима ручного программирования (при заданном инструменте) не задано значение номинального диаметра.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать значение номинального диаметра в блоке ручного измерения MMS или в блоке ручного программирования (когда задан инструмент), либо удалить соответствующий участок данных.					
645	PRIORITY No. OVERLAP (НАЛОЖЕНИЕ НОМЕРОВ ПРИОРИТЕТОВ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для разных инструментов был задан один и тот же номер приоритета.					
<i>Действия</i>	В рамках одного технологического процесса не следует задавать один номер приоритета для разных инструментов. Изменить номер приоритета.					
646	ILLEGAL PRIORITY NUMBER (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ПРИОРИТЕТА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)* (LNo. 1, LNo. 2, )**	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Распределение приоритетов в рамках одного блока неверно. * При задании номеров приоритетов в окне <b>PROGRAM (ПРОГРАММА)</b> . ** При задании номеров приоритетов в окне <b>PROGRAM LAYOUT (КОМПОНОВКА ПРОГРАММЫ)</b> – данные в строках компоновки LNo. 1 и LNo. 2 неверны.					
<i>Действия</i>	Ход обработки в одном блоке был нарушен из-за неверного распределения приоритетов. Исправить распределение приоритетов.					

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
647	END UNIT NOT FOUND (БЛОК ЗАВЕРШЕНИЯ НЕ НАЙДЕН)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Блок завершения не включен в программу обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и вставить в конце программы блок завершения.					
648	MULTI OFFSET DATA TOO LARGE (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ДАННЫХ КОРРЕКЦИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ НЕСКОЛЬКИХ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При обработке нескольких заготовок было задано более 10 блоков данных коррекции.					
<i>Действия</i>	Программа обработки нарушена. Если программа была сохранена на КМЛ, дискете или другом носителе, необходимо удалить ее и загрузить снова. Если программа не была сохранена, следует внести исправления посредством функции редактирования программ и проверить программу на наличие других ошибок.					
649	MEASURING SEQUENCE INCOMPLETE (ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ НЕ ЗАВЕРШЕН)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в данных измерительного цикла.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести данные в измерительный цикл для его завершения.					
650	CHAMFERING IMPOSSIBLE (СНЯТИЕ ФАСОК НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Обработка невозможна, так как велика вероятность столкновения инструмента для снятия фасок с заготовкой во время обработки. Неверные данные на заданный инструмент для снятия фасок в окнах <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> или <b>TOOL FILE (ФАЙЛ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки или файл на инструмент и исправить данные.					
651	GEAR PARAMETER ERROR (ОШИБКА ПАРАМЕТРА, ЗАДАЮЩЕГО ПЕРЕДАЧИ ШПИНДЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить точечную, линейную или торцевую обработку по программе формата MAZATROL, в то время как параметр <b>SA51</b> был установлен на «5» и более.					
<i>Действия</i>	Исправить установку параметра <b>SA51</b> на значение от 0 до 4.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
652	GEAR SHIFT DATA ERROR (ОШИБКА ДАННЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода обнаружены недопустимые M коды переключения передач фрезерного шпинделя.				
<i>Действия</i>	Исправить соответствующий(е) код(ы) на допустимый(е): 2-передача { H: M39 L: M38 } 3-передача { H: M39 M: M38 L: M37 } 4-передача { H: M39 MH: M38 ML: M37 L: M36 }				
653	ILLEGAL TOOL DESIGNATED (НАЗНАЧЕН НЕДОПУСТИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданы инструменты, которые не могут использоваться.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать подходящие инструменты.				
654	TOOL DATA ERROR (ОШИБКА ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> введены отрицательные значения длины и диаметра инструмента.				
<i>Действия</i>	Задать положительные значения длины и диаметра инструмента.				
655	PROGRAM DATA CORRUPT (ДАнные УП ПОВРЕЖДЕНы) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Программа повреждена.				
<i>Действия</i>	Удалить часть программы и восстановить повреждённую часть; либо удалить программу полностью и загрузить программу посредством функции ввода/вывода данных.				
656	MASURING SEQ. (ДАнные ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА В БЛОКЕ ИЗМЕРЕНИЯ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Среди блоков измерений обнаружен один блок, в котором отсутствуют данные технологического прохода.				
<i>Действия</i>	В соответствующем блоке измерения задать одну или более строк с данными технологического прохода, либо удалить блок.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>657</b>	ILLEGAL NUMBER INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В программе обнаружены неверные данные.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить данные.				
<b>658</b>	INITIAL Z < MATERIAL DEPTH (НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА ПО ОСИ Z < ГЛУБИНА ЗАГОТОВКИ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Значение высоты (глубины) заготовки в блоке трехмерной обработки больше значения высоты исходной точки по оси Z, заданного в общем блоке.				
<i>Действия</i>	Изменить программу таким образом, чтобы значение высоты заготовки было меньше значения для исходной точки по оси Z.				
<b>659</b>	NO TOOL PATH CHECK (I/O BUSY) (ПРОВЕРКА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА НЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ (ВЫПОЛНЯЕТСЯ ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ)) (Номер рабочей программы, , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Поскольку идет процесс ввода/вывода данных, проверка траектории перемещения инструмента невозможна.				
<i>Действия</i>	Выполнить проверку траектории перемещения инструмента по завершении ввода/вывода данных.				
<b>660</b>	CANNOT MOVE DESIGNATED AXIS ( , , ) (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ЗАДАННОЙ ОСИ НЕВОЗМОЖНО)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Координата по оси Y или Z позиции углового поворота была задана посредством блока перемещения при значении параметра <b>L41</b> , установленном на «2».				
<i>Действия</i>	Посредством кнопки удаления данных удалить данные о позиции углового поворота по оси Y или Z.				
<b>661</b>	ILLEGAL M-CODE (НЕДОПУСТИМЫЙ M КОД) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)				
<i>Причина</i>	В блоке с M кодом или блоке режима ручного программирования задан код M195 (командный код запуска обнаружения поломки инструмента).				
<i>Действия</i>	В программах формата MAZATROL код M195 не выполняется. Удалить код из программы.				
<b>662</b>	NO INCLINED PLANE OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ РАБОТЫ В НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ) (Номер рабочей программы, Номер блока,)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить программу в наклонной плоскости, но такая функция в системе не предусмотрена.				
<i>Действия</i>	Обработка в наклонной плоскости невозможна ввиду отсутствия в системе соответствующей дополнительной функции.				

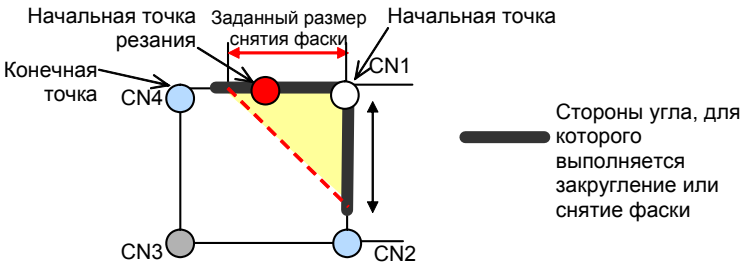
Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>663</b>	WRONG HEAD ANGLE (НЕПРАВИЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока,)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Блок обработки углов на переднем торце или блок измерения наклонной поверхности был задан в данных блока, не относящихся к данным обработки наклонных плоскостей. 2. Задана обработка с поворотом стола, несмотря на то, что данные на угол обрабатываемой торцевой поверхности в цикле определения торцевой поверхности не относятся к данным по верхней плоскости. 3. Для верхней или наклонной плоскости было задано проведение калибровочного измерения. 4. Измерения центра паза, центра отверстия, центра выступа и ширины шага заданы для наклонной плоскости.					
<i>Действия</i>	1. Блок обработки углов на переднем торце или измерение наклона плоскости можно задать только для наклонной плоскости. 2. Обработка с поворотом стола может выполняться только в верхней плоскости. 3. Калибровочные измерения могут выполняться только по боковой поверхности. 4. Для наклонных плоскостей возможны лишь измерение базовой плоскости и измерение наклона плоскости.					
<b>664</b>	3-D UNIT NOT FOUND IN PROGRAM (БЛОК ТРЕХМЕРНОЙ ОБРАБОТКИ НЕ НАЙДЕН В ПРОГРАММЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В программе был задан блок трехмерной обработки, но в системе не предусмотрена дополнительная функция трехмерной обработки.					
<i>Действия</i>	Удалить из программы блок трехмерной обработки.					
<b>665</b>	ILLEGAL DATA IN 3-D UNIT (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ В БЛОКЕ ТРЕХМЕРНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в блоке трехмерной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести недостающие данные в блоке трехмерной обработки.					
<b>666</b>	PLANE DATA NOT FOUND IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ НЕ НАЙДЕНЫ ДАННЫЕ ПО ПЛОСКОСТИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке трехмерной обработки недостаточно данных по определению плоскости.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести в блоке трехмерной обработки недостающие данные по определению плоскости.					
<b>667</b>	CHECK SURFACE DATA NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНЫ ДАННЫЕ ПО ПРОВЕРКЕ ПОВЕРХНОСТИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке трехмерной обработки недостаточно данных по проверке поверхности.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести в блоке трехмерной обработки недостающие данные по проверке поверхности.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>668</b>	ILLEGAL PLANE DATA IN PROGRAM (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ПО ПЛОСКОСТИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке трехмерной обработки недостаточно данных по определению плоскости.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать данные по определению плоскости.					
<b>669</b>	ILLEGAL TOLERANCE DATA INPUT (ВВЕДЕНЫ НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ПО ДОПУСКАМ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Величина допуска, заданная параметром для технологического прохода, равна нулю.					
<i>Действия</i>	Проверить установки параметров с <b>E67</b> по <b>E75</b> и в тех местах, где установлен «0», ввести вместо нуля приемлемые значения.					
<b>670</b>	ILLEGAL SEQUENCE DATA IN PRG. (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА В ПРОГРАММЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недостаточно данных в данных технологического прохода блока трехмерной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести необходимые данные технологического прохода.					
<b>671</b>	ILLEGAL MOVE SURFACE DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ПО СМЕЩЕНИЮ ПОВЕРХНОСТИ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке трехмерной обработки недостаточно данных по преобразованию координат.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и ввести необходимые данные по преобразованию координат.					
<b>672</b>	ILLEGAL AREA DATA INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМЫХ ДАННЫХ ПО ОБРАБАТЫВАЕМОМУ УЧАСТКУ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке трехмерной обработки в данных проверки обрабатываемой поверхности заданное максимальное значение меньше минимального значения.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить данные проверки обрабатываемой поверхности таким образом, чтобы максимальное значение было равно или больше минимального значения по каждой оси.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
673	FL NUMBER EXCEEDED (3-D UNIT) (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ЛИНИЙ И ПОВЕРХНОСТЕЙ В БЛОКЕ ТРЕХМЕРНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке обработки в косой плоскости количество линий и поверхностей превысило 20, либо в блоке линейной или торцевой обработки количество заданных форм превысило 2.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить данные о геометрии.					
674	NO 5FACE CUTTING OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ОБРАБОТКИ 5 ПОВЕРХНОСТЕЙ)	(Номер рабочей программы, Номер блока,)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка запустить программу обработки пяти поверхностей, но в системе такая функция не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Для выполнения обработки пяти поверхностей необходимо подключить соответствующую дополнительную функцию.					
675	ILLEGAL CUTTING FACE DESIGNATED (ЗАДАНА НЕДОПУСТИМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	P (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Поверхность невозможно обработать на заданном шпиндельном узле.					
<i>Действия</i>	Задать либо другую поверхность, либо другой шпиндельный узел.					
676	ILLEGAL UNIT (НЕДОПУСТИМЫЙ БЛОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока,)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<p>1. В блоке определения торца или блоке обработки пяти поверхностей обнаружены недопустимые блоки и циклы измерения. Недопустимые блоки и циклы измерения: блок определения торца, блок смены паллет, блок завершения обработки, блок пошагового перемещения, блок координат заготовки и измерение отклонений заготовки.</p> <p>2. В программе, имеющей цикл определения торца с заданной обработкой с поворотом стола, задан блок режима ручного измерения MMS.</p> <p>3. На станке, в системе которого не предусмотрена дополнительная функция фрезерно-токарной обработки, была предпринята попытка выполнения такой обработки.</p> <p>4. Предпринята попытка запустить программу, содержащую блок выбора стола на станке, не оснащенном функцией выбора стола, или на станке, оснащенном функцией выбора стола, но в то время, когда данная функция недоступна (параметр <b>D106</b> бит 4 = 0).</p>					
<i>Действия</i>	<p>1. Удалить из программы все недопустимые блоки и циклы.</p> <p>2. Когда используется поворотный стол, режим ручного измерения MMS недоступен.</p> <p>3. Выполнение фрезерно-токарной обработки невозможно без подключения соответствующей функции.</p> <p>4. Для станка, не оснащенного функцией выбора стола, следует исправить программу, исключив из нее блок выбора стола. Для станка, оснащенного функцией выбора стола, следует сделать данную функцию доступной (параметр <b>D106</b> бит 4 = 1) и проверить программу и траекторию перемещения инструмента перед началом обработки.</p>					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>677</b>	UNREGISTERED HEAD DATA (НЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ДАННЫЕ О ШПИНДЕЛЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока,)	В	I (L)	P (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Отсутствуют данные по заданному шпинделю.					
<i>Действия</i>	Проверить заданный номер шпинделя.					
<b>678</b>	NO INTERSECTION (ОТСУТСТВУЕТ ПЕРЕСЕЧЕНИЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Невозможно получить данные по точке пересечения в блоке линейной или торцевой обработки из-за нехватки или расхождений в данных по профилям со свободной формой.					
<i>Действия</i>	—					
<b>679</b>	CONNECTING CORNER IMPOSSIBLE (СОЕДИНЕНИЕ В УГЛЕ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Детали не могут быть плавно соединены в угле R из-за расхождений в данных на угол R или в данных на формы перед/за углом R.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и величину угла R в профилях со свободной формой.					
<b>680</b>	NUMBER OF HOLES EXCEEDED (>500) (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ОТВЕРСТИЙ (>500))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Среди блоков точечной обработки обнаружен блок, в котором задана обработка более 500 отверстий.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить данные блоков точечной обработки таким образом, чтобы общее количество обрабатываемых отверстий не превышало 500.					
<b>681</b>	CORNER R/C DEFINED AT SPT/FPT (ЗАКРУГЛЕНИЕ УГЛА/СНЯТИЕ ФАСОК ЗАДАНО В НАЧАЛЬНОЙ (SPT) /КОНЕЧНОЙ (FPT) ТОЧКЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Закругление углов или снятие фасок было задано в начальной или конечной точке формы детали в процессе определения форм детали в блоках прямолинейной обработки по центру, прямолинейной обработки справа, прямолинейной обработки слева, снятия фасок справа или снятия фасок слева.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу обработки таким образом, чтобы округление углов и снятие фасок не было задано в начальной или конечной точке.					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
682	ILLEGAL REPEAT FIGURE (НЕДОПУСТИМЫЙ ПОВТОР ФОРМЫ ДЕТАЛИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Обнаружено противоречие в данных о вращении или о смещении детали, заданных при определении свободных форм деталей в блоках линейной или торцевой обработки.					
Действия	Проверить и исправить соответствующие данные о геометрии.					
683	UNDEFINED CORNER (УГОЛ НЕ ОПРЕДЕЛЕН)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<p>Задан недопустимый размер закругления угла или снятия фаски.</p> <p><b>Пример:</b>                      Данное предупредительное сообщение возникает в случае, если установленный размер закругления угла или снятия фаски превышает длину одной из сторон этого угла. Что касается прямоугольной формы линейной или торцевой обработки, описанной посредством функции меню <b>[SQUARE] [ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ]</b>, в частности, рассматриваемый размер для углов CN1 (начальная точка) и CN4 (конечная точка) не должен превышать половины длины сторон между ними, поскольку начальная точка резания при фактической обработке окажется в центре этой стороны.</p> 					
Действия	<p>Проверить данные о геометрии в рассматриваемом технологическом проходе и исправить размер закругления угла или снятия фаски.</p> <p>В упомянутом выше случае (прямоугольная форма) вместо функции меню <b>[SQUARE] [ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ]</b> следует использовать функцию <b>[ARBITRY] [ПРОИЗВОЛЬНЫЙ]</b> для описания требуемой формы на нескольких строках в данных о геометрии технологического прохода.</p>					
684	POINT CUTTING PATTERN ERROR (ОШИБКА ВВОДА МОДЕЛИ ТОЧЕЧНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Неверные данные по определению контура точечной обработки.					
Действия	Проверить и исправить соответствующие данные о геометрии.					
685	SQUARE CANNOT BE DEFINED (НЕВОЗМОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ПРЯМОУГОЛЬНУЮ ФОРМУ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Если выбрана модель «прямоугольник», введенные данные не могут использоваться для определения контура обработки.					
Действия	Проверить и исправить соответствующие данные о геометрии.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>686</b>	NO STARTING POINT (НЕ ЗАДАНА НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При вводе данных о свободной форме (данных незамкнутой фигуры) в блок линейной обработки в качестве начальной точки был задан «?».				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать координаты начальной точки в данных о свободной форме.				
<b>687</b>	NO FINISH POINT (НЕ ЗАДАНА КОНЕЧНАЯ ТОЧКА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При вводе данных о свободной форме (данных незамкнутой фигуры) в блок линейной обработки в качестве конечной точки был задан «?».				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать координаты конечной точки в данных о свободной форме.				
<b>688</b>	INSUFFICIENT INPUT DATA (НЕДОСТАТОЧНО ДАННЫХ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Невозможно рассчитать координаты точки пересечения из-за нехватки данных о свободной форме в блоке линейной или торцевой обработки.				
<i>Действия</i>	Проверить соответствующие данные о геометрии и задать требуемые значения.				
<b>689</b>	INPUT DATA TOO MANY (СЛИШКОМ МНОГО ВВЕДЕННЫХ ДАННЫХ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. В блоке линейной или торцевой обработки введено слишком много данных о свободной форме, и вследствие наложения данных возникли расхождения. 2. В блоке линейной или торцевой обработки задано слишком много технологических проходов.				
<i>Действия</i>	1. Проверить соответствующие данные о геометрии и удалить один из накладывающихся блоков данных. 2. Уменьшить количество технологических проходов.				
<b>690</b>	ILLEGAL RADIUS (НЕДОПУСТИМЫЙ РАДИУС) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При определении дуги в блоке линейной или торцевой обработки было обнаружено несоответствие в данных о свободной форме.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить соответствующие данные о геометрии.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>691</b>	MOUNT (VALLEY) SHAPE ERROR (ОШИБКА ЗАДАННОЙ ФОРМЫ ВЫСТУПОВ /ПРОРЕЗАНИЯ ПАЗОВ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Вторичные фигуры (внутренние) еще не заданы в блоках фрезерования выступов концевой фрезой (STEP (ВЫСТУП)), фрезерования высоких выступов или фрезерования глубоких пазов.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать вторичные фигуры (внутренние) в блоках фрезерования выступов концевой фрезой (STEP (ВЫСТУП)), фрезерования высоких выступов или фрезерования глубоких пазов.					
<b>692</b>	MAX POINT NUMBER EXCEEDED (>200) (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ (>200))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке линейной или торцевой обработки заданное количество точек для определения форм превысило 200.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и уменьшить количество точек для определения форм в одном блоке линейной или торцевой обработки.					
<b>693</b>	NUMBER OF SHAPES TOO LARGE (СЛИШКОМ МНОГО ФОРМ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Среди блоков линейной или торцевой обработки обнаружен(ы) блок(и), где превышено допустимое для одного блока количество форм.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить соответствующие данные о геометрии.					
<b>694</b>	FIXED FIGURE DESIGNATED ERROR (ЗАДАНЫ ДАННЫЕ О ФИКСИРОВАННЫХ ФОРМАХ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Данные о фиксированных формах обнаружены в данных о геометрии (незамкнутых фигур) блоков линейной обработки по центру, линейной обработки справа, линейной обработки слева, снятия фасок справа, снятия фасок слева или блоке фрезерования пазов концевой фрезой.					
<i>Действия</i>	Исправить данные о фиксированных формах на данные о свободных формах.					
<b>695</b>	POINT INSIDE CIRCLE (ТОЧКА ВНУТРИ ОКРУЖНОСТИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Невозможно провести касательную из точки P1, поскольку она находится внутри дуги.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и исправить данные о свободной форме.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>696</b>	ILLEGAL DIRECTION (НЕДОПУСТИМОЕ НАПРАВЛЕНИЕ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Вместо ввода направления «вверх» или «вниз» к точке пересечения (P) задано направление «влево» или «вправо».				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и проверить координаты точки пересечения (P).				
<b>697</b>	DATUM <P> REQUIRED (ТРЕБУЮТСЯ ДАННЫЕ О ТОЧКЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ <P>) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Несмотря на наличие более двух точек пересечения с дугой, точка пересечения (P) еще не задана.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать точку пересечения (P).				
<b>698</b>	TWO POINTS OVERLAP (НАЛОЖЕНИЕ ДВУХ ТОЧЕК) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Координаты начальной и конечной точек совпадают.				
<i>Действия</i>	Для прямолинейной модели обработки данные по осям X/Y совпадают с координатами конечной точки, заданными в предыдущей строке программы; необходимо удалить эти данные.				
<b>699</b>	PARALLEL LINE (ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Две прямые линии параллельны друг другу, поэтому невозможно определить координаты точки их пересечения.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить соответствующие данные о геометрии.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
1601	ILLEGAL ATC MODE (НЕДОПУСТИМЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА АСИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В управляющей программе был задан идентификационный номер (ID) 5 для режима работы устройства АСИ.					
<i>Действия</i>	Номер ID равный 5 для режима работы устройства АСИ может быть задан только в подпрограммах. Задать в управляющей программе для режима работы устройства АСИ номер ID от 0 до 4.					
1602	SET INDEX UNIT BEFORE MACHINING (ЗАДАТЬ БЛОК ИНДЕКСАЦИИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке индексации, предшествующем блоку обработки, не задано положение по оси W.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать положение по оси W в блоке индексации.					
1603	PROGRAM IS NOT WPC. (В ПРОГРАММЕ НЕ ЗАДАНА СИСТЕМА КООРДИНАТ ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Управляющая программа формата MAZATROL, созданная по схеме с начальной точкой, выполнялась по системе координат станка с управлением нижней револьверной головки посредством программы формата MAZATROL.					
<i>Действия</i>	Переделать программу: создать программу формата MAZATROL по схеме, учитывающей координаты заготовки.					
1604	ILLEGAL TOOL DIRECTION (INDEX B) (НЕДОПУСТИМОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА (ПОВОРОТ ОСИ B))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Обнаружено несоответствие в данных программы, учитывающей координаты заготовки, между направлением обработки, заданным в пункте <b>POS-B (ПОЛОЖЕНИЕ ОСИ B)</b> блока индексирования, и направлением обработки на участке обработки вращающимся инструментом, установленным в револьверной головке.					
<i>Действия</i>	Вставить блок индексирования перед требуемым блоком фрезерования. Затем в пункте <b>POS-B (ПОЛОЖЕНИЕ ОСИ B)</b> ввести значение, соответствующее участку обработки вращающимся инструментом, установленным в револьверной головке, либо выбрать соответствующий вращающийся инструмент согласно направлению обработки, заданному заданным в пункте <b>POS-B (ПОЛОЖЕНИЕ ОСИ B)</b> блока индексирования.					
1605	LOW TUR CANNOT EXECUTE MIRROR (ЗЕРКАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА НИЖНЕЙ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКОЙ НЕВОЗМОЖНА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При работе с программой, учитывающей координаты заготовки, и в которой активна функция <b>MIRROR (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> блока смещения базовой системы координат, был задан блок зеркальной обработки нижней револьверной головкой, блок измерения, блок режима ручного программирования или осуществлен вызов подпрограммы формата EIA.					
<i>Действия</i>	Вставить блок смещения координат заготовки перед требуемым блоком и отключить функцию <b>MIRROR (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ)</b> .					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>1606</b>	ILLEGAL CUTTING ANGLE (НЕДОПУСТИМЫЙ УГОЛ РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Угол врезания или угол отвода при резании равен 0° или меньше.					
<i>Действия</i>	Проверить величину угла врезания или угла отвода в данных на инструмент. Изменить величину угла обработки по оси В.					
<b>1607</b>	NEED TOOL ROTATION DIRECTION (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ)	( , , )	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> нет данных в позиции <b>M-SP ROT. (ВРАЩЕНИЕ ФРЕЗЕРНОГО ШПИНДЕЛЯ)</b> (которые необходимы при выполнении программы формата MAZATROL, если значение параметра <b>K102</b> бит 6 = 1).					
<i>Действия</i>	Задать данные в позиции <b>M-SP ROT. (ВРАЩЕНИЕ ФРЕЗЕРНОГО ШПИНДЕЛЯ)</b> .					
<b>1608</b>	NEED SELECT TABLE UNIT (НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ БЛОК ВЫБОРА СТОЛА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Если функция выбора стола доступна (параметр <b>D106</b> бит 4 = 1), перед блоком базовой системы координат, блоком смещения базовой системы координат или блоком пошагового перемещения отсутствует блок выбора стола.					
<i>Действия</i>	Создать блок выбора стола перед блоком базовой системы координат, блоком смещения базовой системы координат или блоком пошагового перемещения.					
<b>1609</b>	CANNOT SET WPC IN 2WORKPIECE (НЕВОЗМОЖНО ЗАДАТЬ БЛОК БАЗОВОЙ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОБРАБОТКИ ДВУХ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Блок базовой системы координат (WPC) задан в сегменте программы технологической последовательности обработки двух заготовок.					
<i>Действия</i>	Удалить блок базовой системы координат.					
<b>1610</b>	SET INDEX UNIT IN 2WORKPIECE (СОЗДАТЬ БЛОК ПОШАГОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В УЧАСТКЕ ОБРАБОТКИ ДВУХ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Перед блоками обработки в участке обработки двух заготовок отсутствует блок пошагового перемещения.					
<i>Действия</i>	Создать блок пошагового перемещения.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
1611	SET INDEX UNIT AFTER 2WORKPIECE (СОЗДАТЬ БЛОК ПОШАГОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПОСЛЕ УЧАСТКА ОБРАБОТКИ ДВУХ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Перед блоками обработки после участка обработки двух заготовок отсутствует блок пошагового перемещения.					
<i>Действия</i>	Создать блок пошагового перемещения.					
1612	SET HEAD UNIT AFTER 2WORKPIECE (СОЗДАТЬ БЛОК ВЫБОРА ШПИНДЕЛЯ ПОСЛЕ УЧАСТКА ОБРАБОТКИ ДВУХ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Перед блоками обработки после участка обработки двух заготовок отсутствует блок выбора шпинделя.					
<i>Действия</i>	Создать блок выбора шпинделя.					
1613	SET HEAD UNIT IN 2WORKPIECE (СОЗДАТЬ БЛОК ВЫБОРА ШПИНДЕЛЯ В УЧАСТКЕ ОБРАБОТКИ ДВУХ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Перед блоками обработки в участке обработки двух заготовок отсутствует блок выбора шпинделя.					
<i>Действия</i>	Создать блок выбора шпинделя.					
1614	NO TABLE ROTATION AXIS (НЕ ЗАДАНА ОСЬ ВРАЩЕНИЯ СТОЛА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Блок пошагового перемещения задан, в то время как в блоке выбора стола на станке, не оснащенном фрезерной головкой поворотного типа (значение параметра <b>BA48</b> равно нулю), для элемента ROT. AXIS (ОСЬ ВРАЩЕНИЯ) выбран пункт NO USE (НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ).					
<i>Действия</i>	Удалить блок пошагового перемещения.					

**3-2-8 Сообщения с 700 по 799, с 1700 по 1799 (Ошибки программы формата MAZATROL)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>700</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>701</b>	DEFINED SHAPE TOO SMALL (ЗАДАННАЯ ФОРМА СЛИШКОМ МАЛА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	Задан слишком большой зазор коррекции контура по отношению к вершине концевой фрезы; либо слишком велик диаметр инструмента по отношению к величине линейной обработки по внутреннему контуру.				
<i>Действия</i>	Исправить величину зазора коррекции контура (параметр <b>E13</b> ), либо установить инструмент меньшего диаметра.				
<b>702</b>	FIGURE DEFINITION ERROR (ОШИБКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	Введенные данные о геометрии противоречат логике, то есть радиус дуги, к примеру, не согласуется с расстоянием от центра.				
<i>Действия</i>	Такие расхождения могут возникнуть по причине арифметических ошибок. Изменить радиальную глубину резания или установить инструмент меньшего диаметра.				
<b>703</b>	PROCESS DEFINITION ERROR (ОШИБКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	Заданы неверные условия обработки (к примеру, радиальная глубина резания равна нулю).				
<i>Действия</i>	Исправить условия обработки.				
<b>704</b>	TOOL INTERFERENCE (СТОЛКНОВЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	В зоне обработки диаметр инструмента по отношению к детали оказался слишком большим.				
<i>Действия</i>	Установить инструмент меньшего диаметра, либо выбрать траекторию перемещения инструмента для обработки выступов концевой фрезой (STEP (ВЫСТУП)) в режиме кода M2, установив бит 7 параметра <b>E91</b> , если данное предупредительное сообщение появляется при фрезеровании выступов концевой фрезой (STEP (ВЫСТУП)) по наружному контуру.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>705</b>	APPROACH POINT ERROR (ОШИБКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПОДВОДА ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	K	O	Голубой
<i>Причина</i>	Невозможно определить положение подвода инструмента.					
<i>Действия</i>	Уменьшить диаметр инструмента, величину подвода (параметры <b>E1</b> , <b>E2</b> ) и/или величину наложения (параметр <b>E21</b> ).					
<b>706</b>	ILLEGAL FIGURE DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ПРОФИЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	L	O	Голубой
<i>Причина</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Профиль разделен на три участка или более в результате коррекции.</li> <li>- Данные по внутренней форме не содержат данных о центре наружной формы для фиксированной траектории перемещения инструмента при обработке по наружному контуру.</li> <li>- Наружная форма оказалась вогнутой для фиксированной траектории перемещения инструмента при обработке по внутреннему контуру.</li> <li>- Данные по внутренней форме непригодны для использования, поскольку в форме имеются недопустимые вогнутые линии или пересечения.</li> </ul>					
<i>Действия</i>	Изменить траекторию перемещения инструмента (например, обратную на фиксированную) либо разделить контур обработки заранее, чтобы не произошло разделения при коррекции.					
<b>707</b>	CHAMFER CUTTER INTERFERENCE (СТОЛКНОВЕНИЕ С ИНСТРУМЕНТОМ ДЛЯ СНЯТИЯ ФАСОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	K	O	Голубой
<i>Причина</i>	Инструмент для снятия фасок задевает боковую стенку или дно.					
<i>Действия</i>	Установить инструмент, который не будет задевать боковую стенку или дно.					
<b>708</b>	BLOCK DATA LIMIT EXCEEDED (ПРЕВЫШЕН ОБЪЕМ ДАННЫХ КАДРА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В программе формата EIA общее количество символов в одном кадре превысило 248.					
<i>Действия</i>	Разделить кадр таким образом, чтобы количество символов в одном полученном кадре не превышало 248.					
<b>709</b>	CHECK DEPTH-R (ПРОВЕРИТЬ РАДИАЛЬНУЮ ГЛУБИНУ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Невозможно выполнить автоматический расчет точки пересечения, поскольку отсутствует или задано слишком короткое расстояние между конечными точками контура.					
<i>Действия</i>	Изменить на несколько микрон радиальную глубину резания в данных технологического прохода.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>710</b>	CORNER ROUNDING CUTTER DIA ERR (ОШИБКА ДИАМЕТРА ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛОВ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Запрограммированная величина закругления угла отличается от рассчитываемой по формуле: $(NOM-\varnothing - MIN-\varnothing)/2$ , где NOM- $\varnothing$ и MIN- $\varnothing$ являются указанными значениями выбранных инструментов в окне устройства TOOL EYE.					
<i>Действия</i>	Выбрать инструмент, соответствующий величине снимаемой фаски.					
<b>711</b>	UNIT DATA NOT FOUND (ДАННЫЕ БЛОКА НЕ НАЙДЕНЫ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В выбранном для выполнения блоке отсутствуют данные.					
<i>Действия</i>	Ввести все данные.					
<b>712</b>	ILLEGAL UNIT DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ БЛОКА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В выбранном для выполнения блоке заданы неверные данные технологического прохода.					
<i>Действия</i>	Удалить, затем задать требуемые данные технологического прохода.					
<b>713</b>	SEQUENCE DATA NOT FOUND (ДАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА НЕ НАЙДЕНЫ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В выбранном для выполнения блоке отсутствуют данные технологического прохода.					
<i>Действия</i>	Ввести данные технологического прохода.					
<b>714</b>	ILLEGAL SEQUENCE DATA (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода выбранного для выполнения блока обнаружены данные, не входящие в диапазон допустимых значений.					
<i>Действия</i>	Исправить данные технологического прохода.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
715	ILLEGAL CUTTING POINT (НЕДОПУСТИМАЯ ТОЧКА РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданная точка врезной подачи находится за пределами профиля заготовки (приблизительного контура, заданного в общем блоке).					
<i>Действия</i>	Перенести точку врезной подачи в пределы профиля заготовки.					
716	ILLEGAL CUTTING START POINT (НЕДОПУСТИМАЯ НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Ненадлежащее взаимное расположение начальной или конечной точки технологического прохода и точки врезной подачи.					
<i>Действия</i>	Изменить положение начальной или конечной точки технологического прохода или положение точки врезной подачи.					
717	SHAPE EXCEEDS MATERIAL SIZE (ПРОФИЛЬ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ РАЗМЕРАМ ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданная начальная или конечная точка находится за пределами профиля заготовки (приблизительного контура, заданного в общем блоке).					
<i>Действия</i>	Изменить положение начальной или конечной точки.					
718	CUTTING DIRECTION NOT DEFINED (НЕ ЗАДАНО НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Направление обработки (вперед/назад) не может быть установлено с помощью данных точки врезной подачи и данных технологического прохода.					
<i>Действия</i>	Изменить положение начальной или конечной точки.					
719	REVERSE SHAPE CONTOUR (ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Направление части обозначенного профиля заготовки противоположно направлению обработки, соответствующему базовому осевому перемещению.					
<i>Действия</i>	Изменить положение начальной или конечной точки.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>720</b>	DOUBLE SHAPE CONTOUR (ДВОЙНОЙ КОНТУР ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Наложение контура в профиле заготовки.					
<i>Действия</i>	Изменить положение начальной или конечной точки.					
<b>721</b>	ILLEGAL RADIUS (НЕДОПУСТИМЫЙ РАДИУС)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданы недопустимые данные дугообразного профиля. То есть, зафиксировано недопустимое соотношение начальной точки, конечной точки и радиуса дуги. Создание дуги невозможно.					
<i>Действия</i>	Исправить данные начальной точки, конечной точки или радиуса дуги.					
<b>722</b>	ILLEGAL CORNER DEFINITION (НЕДОПУСТИМОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Ошибки, связанные с заданием угла C: <VAR, SPY,CNR> (МНОГОПРОХОДНОЕ ТОЧЕНИЕ, МНОГОПРОХОДНОЕ ТОЧЕНИЕ ЛИТЫХ ЗАГОТОВОК, ОБРАБОТКА УГЛОВ) Длина дуги, заданная в кадре перед или после угла C, меньше, чем длина угла C. < T. GROOV (ПРОРЕЗАНИЕ ПАЗОВ)> Добавленный угол C выходит за границы профиля заготовки.					
<i>Действия</i>	Изменить длину угла C или данные технологического прохода, заданные перед углом C или после него.					
<b>723</b>	EXCEEDS NUMBER OF SHAPES (ПРЕВЫШЕНО ЧИСЛО КОНТУРОВ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Назначенный контур обработки или контур заготовки слишком сложны для обработки.					
<i>Действия</i>	Упростить контур обработки или контур заготовки.					
<b>724</b>	EXCEEDS NUMBER OF VALLEY SHAPES (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ПАЗОВ В ПРОФИЛЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Контур обработки содержит больше 16 пазов.					
<i>Действия</i>	Разделить контур обработки на несколько отдельных частей.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
725	ILLEGAL COMMON DATA (RADIAL) (НЕДОПУСТИМЫЕ ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПО РАДИУСАМ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Значения <b>OD-MAX (МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА)</b> и <b>IN-MIN (МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ДИАМЕТРА)</b> не соответствуют требованию: <b>OD-MAX &gt; ID-MIN ≥ 0</b>					
Действия	Исправить значение <b>OD-MAX</b> или <b>IN-MIN</b> .					
726	ILLEGAL COMMON DATA (AXIAL) (НЕДОПУСТИМЫЕ ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПО ОСЯМ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Значения <b>LENGTH (ДЛИНА)</b> , <b>WORK FACE (РАБОЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ)</b> и <b>FIN-LENGTH (ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ДЛИНА)</b> не соответствуют требованию: <b>LENGTH ≥ WORK FACE + FIN-LENGTH &gt; 0</b>					
Действия	Исправить значения <b>LENGTH (ДЛИНА)</b> , <b>WORK FACE (РАБОЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ)</b> или <b>FIN-LENGTH (ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ДЛИНА)</b> .					
727	MATERIAL SHAPE CROSSING (НАЛОЖНИЕ ДАННЫХ ГЕОМЕТРИИ ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Частичное наложение данных по внутреннему диаметру (IN) и наружному диаметру (OUT) контура заготовки, указанного в блоке MATERIAL (ЗАГОТОВКА).					
Действия	Изменить данные о геометрии IN (ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР) и OUT (НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР).					
728	EXCESSIVE FINISH ALLOWANCE (ПРЕВЫШЕНИЕ ПРИПУСКА НА ЧИСТОВУЮ ОБРАБОТКУ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Черновая обработка невозможна, так как припуск на чистовую обработку превышает значения контура, описанные в данных технологического прохода.					
Действия	Уменьшить припуск на чистовую обработку или пропустить этап черновой обработки.					
729	ILLEGAL SHAPE DESIGNATED (CNR) (ЗАДАН НЕДОПУСТИМЫЙ КОНТУР (БЛОК ОБРАБОТКИ УГЛОВ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В данных блока CORNER (ОБРАБОТКА УГЛОВ) задано неверное взаимное расположение начальной и конечной точек.					
Действия	Установить правильные значения для <b>SPT (НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА)</b> и <b>FPT (КОНЕЧНАЯ ТОЧКА)</b> .					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>730</b>	ILLEGAL SHAPE DESIGNATED (EDG) (ЗАДАН НЕДОПУСТИМЫЙ КОНТУР (ОБРАБОТКА ТОРЦОВ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных блока FACING (ОБРАБОТКА ТОРЦОВ) задано неверное взаимное расположение начальной и конечной точек.					
<i>Действия</i>	Установить правильные значения для <b>SPT (НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА)</b> и <b>FPT (КОНЕЧНАЯ ТОЧКА)</b> .					
<b>731</b>	ILLEGAL NUM. OF PATHS (THR) (НЕДОПУСТИМОЕ ЧИСЛО ЗАХОДОВ (НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ РЕЗЦОМ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Указанное число заходов для типов резьбы №0 и №3 меньше трех.					
<i>Действия</i>	Увеличить число заходов до 3 и более или изменить тип резьбы.					
<b>732</b>	ACCELERATION DISTANCE EXCEED (ПРЕВЫШЕНИЕ РАССТОЯНИЯ РАЗГОНА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Вычисленное расстояние разгона для нарезания резьбы резцом превышает допустимое значение.					
<i>Действия</i>	Исправить соответствующую установку параметра или снизить окружную скорость до минимально допустимой.					
<b>733</b>	ILLEGAL SHAPE DESIGNATED (GRV) (ЗАДАН НЕДОПУСТИМЫЙ КОНТУР (ОБРАБОТКА ПАЗОВ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных блока T. GROOV (ОБРАБОТКА ПАЗОВ) задано неверное взаимное расположение начальной и конечной точек.					
<i>Действия</i>	Установить правильные значения для <b>SPT (НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА)</b> и <b>FPT (КОНЕЧНАЯ ТОЧКА)</b> .					
<b>734</b>	ILLEGAL SHAPE EXCEEDS MTRL SIZE (КОНТУР НЕ СООТВЕТВУЕТ РАЗМЕРАМ ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При прорезании нескольких пазов второй и последующие пазы находятся за пределами профиля заготовки, заданного в общем блоке.					
<i>Действия</i>	Уменьшить количество пазов.					







Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
745	INTERSECTION CALCULATE IMPOSS. (РАСЧЕТ ТОЧКИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ НЕВОЗМОЖЕН)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Автоматический расчет точки пересечения невозможен из-за наличия в программе недопустимых данных.					
Действия	Исправить данные блока или данные технологического прохода.					
746	NO DEPTH OF CUT INFO. (ОТСУТСТВУЕТ ИНФОРМАЦИЯ О ГЛУБИНЕ РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Невозможно определить глубину резания для инструмента, поскольку в окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> в позициях <b>DEPTH (ГЛУБИНА)</b> или <b>CUT ANGLE (УГОЛ РЕЗАНИЯ)</b> не введены соответствующие данные.					
Действия	Ввести недостающие данные в позициях <b>DEPTH (ГЛУБИНА)</b> или <b>CUT ANGLE (УГОЛ РЕЗАНИЯ)</b> или установить другой инструмент.					
747	CHIP BREAKING CYCLE N/A (НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК ЦИКЛА ПО УДАЛЕНИЮ СТРУЖКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Предпринята попытка запустить цикл по удалению стружки, но в системе дополнительная функция по удалению стружки не предусмотрена. (В данных технологического прохода черновой обработки в параметре <b>PAT.</b> установлено значение 3 или 4).					
Действия	Для выполнения цикла по удалению стружки, необходимо сначала подключить соответствующую функцию. (В данных технологического прохода черновой обработки в параметре <b>PAT.</b> задать значение 0, 1 или 2).					
748	CANNOT MAKE T-PATH (CHK DEPTH) (НЕВОЗМОЖНО ОТОБРАЗИТЬ ТРАЕКТОРИЮ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА (ПРОВЕРКА ГЛУБИНЫ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Невозможно создать траекторию перемещения инструмента, поскольку область резания в два раза шире глубины реза за один проход.</li> <li>2. Если зона резания равна величине зазора, невозможно создать траекторию перемещения инструмента, поскольку зона резания шире глубины реза за один проход.</li> <li>3. Невозможно создать траекторию перемещения инструмента, поскольку область резания накладывается на расстояние торможения и шире глубины реза за один проход.</li> </ol>					
Действия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимо увеличить глубину резания в данных технологического прохода, либо сузить зону резания.</li> <li>2. Необходимо увеличить глубину резания в данных технологического прохода, либо уменьшить величину зазора.</li> <li>3. Наложение двух зон обработки недопустимо. Уменьшить значение <b>PRE-DIA</b> (расстояние торможения) в данных технологического прохода, либо сузить зону резания, либо увеличить глубину резания в данных технологического прохода.</li> </ol>					
749	—					
Причина	—					
Действия	—					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>750</b>	—				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>751</b>	CURVE DEFINITION ERROR (ОШИБКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИВОЙ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Голубой
<i>Причина</i>	Задана криволинейная поверхность, не подлежащая обработке.				
<i>Действия</i>	В данном случае откорректировать ничего нельзя; необходимо задать новую криволинейную поверхность, подлежащую обработке.				
<b>752</b>	DESIGNATED AREA DATA IMPOSSIBLE (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ ПО УКАЗАННОЙ ОБЛАСТИ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Голубой
<i>Причина</i>	Неверные значения по криволинейной поверхности. 1. При черновой обработке 1 или 2: Значение поверхности Z min. $\geq$ высота заготовки 2. При чистовой обработке: Значение поверхности Z min. $>$ исходное Z 3. Значения X min. $>$ X max., или Y min. $>$ Y max., или Z min. $>$ Z max.				
<i>Действия</i>	Установить значения следующим образом: 1. При черновой обработке 1 или 2: Значение поверхности Z min. $<$ высота заготовки 2. При чистовой обработке: Значение поверхности Z min. $\leq$ исходное Z 3. Значения X min. $\leq$ X max., и Y min. $\leq$ Y max., и Z min. $\leq$ Z max.				
<b>753</b>	SMALL TOOL (МАЛЕНЬКИЙ ИНСТРУМЕНТ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Голубой
<i>Причина</i>	При черновой обработке 2 диаметр инструмента оказался слишком маленьким по отношению к размерам заданной трехмерной детали.				
<i>Действия</i>	Необходимо использовать инструменты, диаметр которых составляет не менее 1/100 от разности между максимальными и минимальными размерами обрабатываемой детали.				
<b>754</b>	LARGE TOOL (БОЛЬШОЙ ИНСТРУМЕНТ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Произошло столкновение с инструментом.				
<i>Действия</i>	Задать траекторию подвода и размер инструмента таким образом, чтобы избежать столкновения.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
755	R DIRECTION PITCH SMALL (МАЛЕНЬКИЙ ШАГ ПО РАДИУСУ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	При черновой обработке 2 шаг в радиальном направлении оказался слишком маленьким по отношению к размерам заданной трехмерной детали.					
Действия	Необходимо задать размер шага в радиальном направлении таким образом, чтобы это значение составляло не менее 1/200 от разности между максимальными и минимальными размерами обрабатываемой детали.					
756	Z DIRECTION PITCH SMALL (МАЛЕНЬКИЙ ШАГ ПО ОСИ Z)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	При черновой обработке 2 шаг по оси Z оказался слишком маленьким по отношению к размерам заданной трехмерной детали.					
Действия	Необходимо задать размер шага по оси Z таким образом, чтобы это значение составляло не менее 1/250 от разности между высотой заготовки и высотой до основания детали по оси Z.					
757	CURVE DEFINITION LARGE (ЗАДАНА СЛИШКОМ БОЛЬШАЯ КРИВОЛИНЕЙНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	1. При черновой обработке 2 с заданными размерами заготовки, размеры заданной детали оказались больше размеров заготовки. 2. При черновой обработке 2 была задана высота заготовки меньше, чем «(высота детали по оси Z до дна детали) + (высота зоны обработки вокруг детали)» [параметры E84, E89] вне зависимости от заданных значений коррекции или размеров заготовки.					
Действия	Изменить установки параметров E84 и E89 таким образом, чтобы: для значения коррекции выполнялось условие «(высота детали до дна детали) + E84 < высота заготовки», и для размеров заготовки выполнялось условие «(высота детали до дна детали) + E89 < высота заготовки».					
758	INITIAL POINT SET ERROR (ОШИБОЧНО ЗАДАНА ИСХОДНАЯ ТОЧКА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	При черновой обработке 1 или 2 исходная точка по оси Z ≤ высота заготовки.					
Действия	Изменить установки таким образом, чтобы исходная точка по оси Z была больше высоты заготовки.					
759	WPC UNIT NOT FOUND (MILL & TURN) (НЕ НАЙДЕН БЛОК С КООРДИНАТАМИ ЗАГОТОВКИ (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Невозможно определить форму заготовки, поскольку в программе, созданной по схеме (MILL & TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)) с установками по системе координат заготовки WPC, перед блоками обработки отсутствует блок с координатами заготовки.					
Действия	Создать блок с координатами заготовки перед блоками обработки и задать верные значения.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>760</b>	NO T. CENTER POINT IN WPC UNIT (В БЛОКЕ WPC (КООРДИНАТЫ ЗАГОТОВКИ) НЕ ЗАДАНО ПОЛОЖЕНИЕ ЦЕНТРА ВРАЩЕНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. В программе, созданной по схеме ( <b>MILL &amp; TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)</b> ) с установками по системе координат заготовки <b>WPC</b> , имеется несоответствие между началом системы координат заготовки, заданным в блоке WPC (который предшествует блокам точечной/линейной обработки по оси С или блокам токарной обработки) и осью вращения при токарной обработке. 2. В блоке WPC (КООРДИНАТЫ ЗАГОТОВКИ), предшествующем общему блоку, задана дополнительная система координат или введены значения коррекции на заготовку.					
<i>Действия</i>	1. До создания блока обработки по оси С или блока токарной обработки необходимо вставить блок WPC (КООРДИНАТЫ ЗАГОТОВКИ), соответствующий оси вращения при токарной обработке. 2. Вместо добавления второй системы координат или ввода значений коррекции на заготовку, необходимо указать <b>T. CENTER (ЦЕНТР ВРАЩЕНИЯ)</b> и задать для центра вращения нулевую точку в системе координат заготовки в блоке WPC (КООРДИНАТЫ ЗАГОТОВКИ), который идёт следом за общим блоком.					
<b>761</b>	HEAD ANGLE INCORRECT (C-AXIS) (НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ (ОСЬ С))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В программе, созданной в режиме «заготовка» ( <b>MILL &amp; TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)</b> ) с установками по системе координат заготовки <b>WPC</b> , имеется несоответствие между участком обработки, заданным в блоках точечной/линейной обработки по оси С или блоке токарной обработки, и углом поворота по оси В, указанным в блоке пошагового перемещения.					
<i>Действия</i>	До создания блока обработки по оси С или токарной обработки необходимо создать блок пошагового перемещения для определения угла оси В, соответствующего участку обработки.					
<b>762</b>	PROGRAM IS NOT MILL & TURN TYPE (ТИП ПРОГРАММЫ НЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка задать блок токарной или точечной/линейной обработки по оси С в программе, созданной по схеме с начальной точкой <b>ONLY MILL (ТОЛЬКО ФРЕЗЕРОВАНИЕ)</b> .					
<i>Действия</i>	Удалить блок токарной или точечной/линейной обработки по оси С, либо задать их в программе, созданной по системе координат заготовки ( <b>MILL &amp; TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)</b> ).					
<b>763</b>	START PROCESS ILLEGAL (НЕДОПУСТИМЫЙ ЗАПУСК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить повторный пуск или запустить пооперационную обработку с недопустимого блока.					
<i>Действия</i>	Задать подходящий блок для требуемого режима работы.					
<b>764</b>	MAIN PRG/SUB PRG TYPE MISMATCH (НЕСООТВЕТСТВИЕ ТИПОВ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ/ПОДПРОГРАММЫ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В рамках одной программы обнаружены блоки, запрограммированные по системе координат заготовки и по схеме с коррекцией по оси Z.					
<i>Действия</i>	Удалить несовместимые блоки таким образом, чтобы программа соответствовала требуемой схеме.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
765	Z-OFFSET NOT FOUND (НЕТ ДАННЫХ О КОРРЕКЦИИ ПО ОСИ Z)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В программе, созданной по схеме <b>MILL &amp; TURN (ФРЕЗЕРОВАНИЕ И ТОЧЕНИЕ)</b> с применением коррекции по оси Z, не задана требуемая величина коррекции по оси Z.					
Действия	Ввести данные коррекции на странице данных с установками.					
766	MAXIMUM NO.OF LAYOUTS EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ВАРИАНТОВ КОМПОНОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Предпринята попытка выполнить программу, в которой задан процесс, включающий более 4000 пунктов данных по компоновке. В программе, не включающей блок передачи заготовок ( <b>CONTI.</b> = 1 в блоке END (ЗАВЕРШЕНИЕ)), количество повторов превысило 9999990.					
Действия	Сократить количество пунктов данных по компоновке для одного процесса до 4000. Изменить программу для сокращения количества повторов до 9999990.					
767	ILLEGAL ESCAPE TOOL No. (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ОТВОДИМОГО ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Неверно установлен параметр по отводимому инструменту.					
Действия	Проверить соответствующий параметр.					
768	4 AXIS MACHINING PROGRAM ERROR (ОШИБКА ПРОГРАММЫ 4-ОСЕВОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Неверно заданы установки для одновременной обработки. (Пример: для одновременной обработки задана только верхняя или только нижняя головка).					
Действия	Проверить программу и внести необходимые корректировки (например, задать необходимую головку в определенном технологическом проходе соответствующего блока).					
769	ILLEGAL TOOL DIRECTION/SPDL ROT (НЕДОПУСТИМОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА/ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Для инструментов, установленных в верхней и нижней головках (которые используются при одновременной обработке), задано разное направление вращения токарного шпинделя.					
Действия	Выбрать другой инструмент либо изменить данные таким образом, чтобы направление вращения токарного шпинделя было одинаковым для обоих инструментов.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>770</b>	FIN LEN ERROR (CHECK COM UNIT) (ОШИБОЧНАЯ ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ДЛИНА (ПРОВЕРИТЬ ОБЩИЙ БЛОК))	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для выполнения составной программы: Установки в общем блоке не удовлетворяют следующему требованию: <b>FIN-LENGTH ≤ LENGTH – WORK FACE. (ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ДЛИНА ≤ ДЛИНА – РАБОЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ).</b>					
<i>Действия</i>	Уменьшить значение <b>FIN-LENGTH (ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ДЛИНА)</b> таким образом, чтобы выполнялось вышеприведенное условие.					
<b>771</b>	ILLEGAL LOW TUR COMMON UNIT (НЕДОПУСТИМЫЕ ДАННЫЕ О НИЖНЕЙ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКЕ В ОБЩЕМ БЛОКЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В программе, в соответствии с данными (в пункте <b>LOW TURR (НИЖНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА)</b> ) общего блока которой, нижняя револьверная головка не используется создан блок обработки с использованием нижней револьверной головки (либо блок обработки, содержащий команду на ее отвод).					
<i>Действия</i>	Изменить настройки пункта <b>LOW TURR (НИЖНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА)</b> либо исправить блок обработки, отвечающий за выбор револьверной головки.					
<b>772</b>	NO HEAD UNIT IN PROGRAM (ОТСУТСТВУЕТ БЛОК ВЫБОРА ШПИНДЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Для выполнения составной программы: перед блоками обработки не задан блок HEAD (ВЫБОР ШПИНДЕЛЯ). 2. Для выполнения составной программы: после блока TRANSFER (ПЕРЕДАЧА ЗАГОТОВКИ) не задан блок HEAD (ВЫБОР ШПИНДЕЛЯ).					
<i>Действия</i>	1. Задать блок HEAD (ВЫБОР ШПИНДЕЛЯ) для выбора токарного шпинделя, используемого в последующих блоках обработки. 2. Задать блок HEAD (ВЫБОР ШПИНДЕЛЯ) после блока TRANSFER (ПЕРЕДАЧА ЗАГОТОВКИ) для выбора токарного шпинделя, используемого в последующих блоках обработки.					
<b>773</b>	TRANSFER UNIT IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ ЗАДАН БЛОК ПЕРЕДАЧИ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для выполнения независимой программы: блок передачи заготовок TRANSFER был ошибочно задан в программе, выполняемой независимо для одного из шпинделей.					
<i>Действия</i>	Удалить из программы ошибочно заданный блок передачи заготовок TRANSFER.					
<b>774</b>	HEAD UNIT IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ ЗАДАН БЛОК ВЫБОРА ШПИНДЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для выполнения независимой программы: блок HEAD (ВЫБОР ШПИНДЕЛЯ) был ошибочно задан в программе, выполняемой независимо для одного из шпинделей.					
<i>Действия</i>	Удалить из программы ошибочно заданный блок HEAD (ВЫБОР ШПИНДЕЛЯ).					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>775</b>	TOOL CANNOT PERFORM FACING (НЕВОЗМОЖНО ВЫПОЛНЕНИЕ ТОРЦЕВОЙ ОБРАБОТКИ ВЫБРАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для выбора инструмента, установленного на резцедержатель револьверного типа: Участок для обработки выбранным инструментом не соответствует заданному в строке данных блока.					
<i>Действия</i>	Изменить установку в строке данных блока в соответствии с выбранным инструментом, либо задать другой инструмент.					
<b>776</b>	NO Y-AXIS (ОТСУТСТВУЕТ ОСЬ Y)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задан блок обработки по оси Y, но соответствующая револьверная головка не используется.					
<i>Действия</i>	Удалить ошибочный блок из программы, либо описать конкретный процесс обработки без управления по оси Y.					
<b>777</b>	INCORRECT POSIT. CANNOT RESTART (ПОВТОРНЫЙ ПУСК НЕВОЗМОЖЕН ИЗ-ЗА НЕДОПУСТИМОГО ПОЛОЖЕНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Было задано выполнение функции повторного пуска с блока симметричного резания инструментом, установленным в нижнюю головку.					
<i>Действия</i>	Для выполнения повторного пуска с блока симметричного резания необходимо выбрать верхнюю головку.					
<b>778</b>	INCORRECT POSIT. CANNOT START (ПУСК НЕВОЗМОЖЕН ИЗ-ЗА НЕДОПУСТИМОГО ПОЛОЖЕНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить функцию пооперационной обработки при выполнении симметричного резания инструментом, установленным в нижнюю головку.					
<i>Действия</i>	Для выполнения пооперационной обработки при выполнении симметричного резания необходимо выбрать верхнюю головку.					
<b>779</b>	—	( , , )				
<i>Причина</i>	—					
<i>Действия</i>	—					
<b>780</b>	APPROACH PATH INTERFERENCE (СТОЛКНОВЕНИЕ ПРИ ПОДВОДЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	По запрограммированной траектории подвода и/или отвода инструмент сталкивается с заготовкой (запрограммированный контур обработки + припуск на обработку).					
<i>Действия</i>	Уменьшить расстояние подвода и/или величину наложения, либо уменьшить диаметр инструмента. Задать другое положение в качестве точки подвода.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>781</b>	DBL SPDL OPER ILLEGAL TUR ASIGN (ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ ЗАДАНА НЕДОПУСТИМАЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В блоке 2 WORKPC (ОБРАБОТКА ДВУХ ЗАГОТОВОК) выбранная в технологическом проходе револьверная головка не соответствует выбранному в строке данных блока шпинделю (SP1 или SP2).					
<i>Действия</i>	В данных технологического прохода указать соответствующую револьверную головку.					
<b>782</b>	DBL SPDL OPER NO TRANS UNIT (ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ НЕ ЗАДАН БЛОК ПЕРЕДАЧИ ЗАГОТОВОК)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Перед блоком обработки двух заготовок 2 WORKPC не задан блок передачи заготовок.					
<i>Действия</i>	Задать блок передачи заготовок TRANSFER, как требуется.					
<b>783</b>	DBL SPDL OP ILLEGAL SIMUL OP (НЕДОПУСТИМАЯ ОДНОВРЕМЕННАЯ ОБРАБОТКА ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении обработки двух заготовок («2 Workpiece») была задана команда на одновременную обработку.					
<i>Действия</i>	Удалить команду на одновременную обработку из данных технологического прохода.					
<b>784</b>	DBL SPDL OP ILLEGAL BALANCE CUT (НЕДОПУСТИМОЕ СИММЕТРИЧНОЕ РЕЗАНИЕ ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении обработки двух заготовок («2 Workpiece») была задана команда на симметричное резание.					
<i>Действия</i>	Удалить команду на симметричное резание из данных технологического прохода.					
<b>785</b>	DBL SPDL OPER ILLEGAL TUR ESC (НЕДОПУСТИМЫЙ ОТВОД РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении обработки двух заготовок («2 Workpiece») была задана команда на отвод револьверной головки.					
<i>Действия</i>	Удалить команду на отвод револьверной головки из данных технологического прохода.					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>786</b>	DBL SPDL OP ILLEGAL MEASUREMENT (НЕДОПУСТИМОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении обработки двух заготовок («2 Workpiece») был вставлен блок измерения.					
<i>Действия</i>	Для проведения требуемых измерений в ходе процесса обработки следует временно отменить режим обработки двух заготовок («2 Workpiece»).					
<b>787</b>	DBL SPDL OPER ILLEGAL TRANSFER (НЕДОПУСТИМЫЙ БЛОК ПЕРЕДАЧИ ЗАГОТОВОК ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении обработки двух заготовок («2 Workpiece») был вставлен блок передачи заготовок.					
<i>Действия</i>	Для проведения требуемой передачи заготовок в ходе процесса обработки следует временно отменить режим обработки двух заготовок («2 Workpiece»).					
<b>788</b>	DBL SPDL OPER ILLEGAL HEAD UNIT (НЕДОПУСТИМЫЙ БЛОК ВЫБОРА ШПИНДЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме обработки двух заготовок («2 Workpiece») в пункте данных <b>TYPE (ТИП)</b> блока выбора шпинделя задан другой тип, а не SINGLE (ОДИН).					
<i>Действия</i>	Временно отключить режим обработки двух заготовок («2 Workpiece») для выполнения синхронного вращения обоих шпинделей (выбором установки SYNCH (СИНХРОННАЯ ОБРАБОТКА)).					
<b>789</b>	DBL SPDL OPER UNIT ERROR (ОШИБКА В БЛОКЕ РАБОТЫ С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме обработки двух заготовок («2 Workpiece») блок завершения был задан перед блоком запуска. В режиме обработки двух заготовок («2 Workpiece») команда повторного пуска была задана перед блоком завершения.					
<i>Действия</i>	Расположить блоки обработки двух заготовок («2 Workpiece») в правильном порядке.					
<b>790</b>	ILLEGAL BALANCE CUT (НЕДОПУСТИМОЕ СИММЕТРИЧНОЕ РЕЗАНИЕ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Для выполнения симметричного резания была задана только одна строка с данными технологического прохода. 2. При выполнении симметричного резания для верхней и нижней головок заданы инструменты, отличающиеся по форме (угол в плане, угол врезания и радиус закругления режущей кромки инструмента).					
<i>Действия</i>	1. Для использования второй головки для симметричного резания необходимо задать еще одну строку с данными технологического прохода. 2. Для выполнения симметричного резания необходимо задать инструменты одинаковой формы (угол в плане, угол врезания и радиус закругления режущей кромки инструмента) для верхней и нижней головок.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>791</b>	MUST INPUT CUTTING SPEED (НЕОБХОДИМО ЗАДАТЬ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода задано неверное значение окружной скорости.					
<i>Действия</i>	Задать верные значения окружной скорости в данных технологического прохода.					
<b>792</b>	MUST INPUT FEEDRATE (НЕОБХОДИМО ЗАДАТЬ СКОРОСТЬ ПОДАЧИ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В данных технологического прохода задано неверное значение скорости подачи.					
<i>Действия</i>	Задать верные значения скорости подачи в данных технологического прохода.					
<b>793</b>	ILLEGAL MILL SPINDLE RPM (НЕДОПУСТИМАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ФРЕЗЕРНОГО ШПИНДЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Если в качестве инструмента в блоке сверления при токарной обработке задано <b>DRILL (СВЕРЛО)</b> : 1. Частота вращения фрезерного шпинделя меньше частоты вращения токарного шпинделя, когда в данных технологического прохода задано одинаковое направление вращения обоих шпинделей. 2. Частота вращения фрезерного шпинделя превысила максимальное значение частоты вращения (параметры с <b>SA1</b> по <b>SA8</b> ), когда в данных технологического прохода задано одинаковое направление вращения обоих шпинделей. 3. Задано отрицательное значение частоты вращения фрезерного шпинделя, когда в данных технологического прохода задано противоположное направление вращения фрезерного шпинделя.					
<i>Действия</i>	1. Уменьшить частоту вращения токарного шпинделя. 2. Задать частоту вращения фрезерного шпинделя таким образом, чтобы она не превышала максимальное значение. 3. Увеличить частоту вращения токарного шпинделя.					
<b>794</b>	INCORRECT B AXIS POSITION (НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОСИ B)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для станков, оснащенных револьверной головкой с устройством АСИ (параметр <b>BA47</b> = 0) и с управляемой осью B (параметр <b>BA48</b> = B), направление обрабатываемой части заготовки ("part to be machined") в блоке сверления при токарной обработке не соответствует углу поворота оси B, заданному в блоке перемещения.					
<i>Действия</i>	В блоке перемещения до установки значений в блоке сверления при токарной обработке задать угол поворота оси B, равный 0 или 180 градусам.					
<b>795</b>	SHIFT-Y TOO LARGE (СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ОСИ Y)	( , , )				
<i>Причина</i>	Если в блоке фрезерно-токарной обработки величина <b>SHIFT-Y (СМЕЩЕНИЕ ОСИ Y)</b> не равна нулю, эта величина меньше радиуса инструмента или больше значения (радиус заготовки + радиус инструмента).					
<i>Действия</i>	Изменить данные программы таким образом, чтобы величина <b>SHIFT-Y (СМЕЩЕНИЕ ОСИ Y)</b> была равна или больше радиуса инструмента, либо равна или меньше чем значение (радиус заготовки + радиус инструмента).					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
796	NO MAZATROL L TURRET OPT (ОТСУТСТВУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКОЙ ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММЫ ФОРМАТА MAZATROL)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить программу формата MAZATROL со включенной функцией управления нижней револьверной головкой при отсутствии данной функции.					
<i>Действия</i>	Для выполнения данной программы формата MAZATROL необходимо подключить функцию управления нижней револьверной головкой посредством программы формата MAZATROL.					
797	BARRIER CANCEL ON (ОТМЕНА ЗАЩИТЫ ВКЛ)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При снятой защите была нажата кнопка пуска цикла.					
<i>Действия</i>	Снять установку «Отмена защиты».					
798	JAW NO NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН НОМЕР КУЛАЧКА)	(Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Нажата кнопка пуска цикла, но при этом не был задан номер кулачков.					
<i>Действия</i>	Задать номер кулачков.					
799	—	( , , )				
<i>Причина</i>	—					
<i>Действия</i>	—					

**3-2-9 Сообщения с 800 по 899, с 1800 по 1899 (Ошибка программы формата EIA/ISO)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>800</b>	— ( , , )					
<i>Причина</i>	—					
<i>Действия</i>	—					
<b>801</b>	SIMULTANEOUS AXIS EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ОДНОВРЕМЕННО УПРАВЛЯЕМЫХ ОСЕЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданное в одном блоке количество перемещений по осям превысило количество одновременно управляемых осей.					
<i>Действия</i>	Изменить программу в соответствии с техническими характеристиками.					
<b>802</b>	ILLEGAL AXIS NAME (НЕДОПУСТИМОЕ НАЗВАНИЕ ОСИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Адреса осей, заданные в программе, отличаются от заданных параметрами. 2. Бит 4 параметра <b>M17</b> для оси управления формой (ось задана параметром <b>K3</b> ) установлен на «0» (ось линейного перемещения).					
<i>Действия</i>	1. Исправить адреса осей в программе. 2. Установить бит 4 параметра <b>M17</b> для оси управления формой (ось задана параметром <b>K3</b> ) на «1» (ось вращения).					
<b>803</b>	DIVIDED COMMAND ERROR (ОШИБКА ДЕЛЕНИЯ КОМАНД)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задано расстояние осевого перемещения, которое не может быть поделено в предварительно установленном командном блоке.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
<b>804</b>	PARITY N ERROR (ОШИБКА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ЧЕТНОСТИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Количество отверстий на символ на перфоленте оказалось четным для кодов EIA, либо нечетным для кодов ISO.					
<i>Действия</i>	Проверить перфоленту и устройство считывания с перфоленты.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>805</b>	PARITY V ERRORS (ОШИБКА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЧЕТНОСТИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	V	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Количество отверстий на один кадр на перфоленте оказалось нечетным.				
<i>Действия</i>	Необходимо сделать количество отверстий на один кадр четным; либо отменить установку бита 1 параметра <b>TAP25</b> , задающего вертикальную четность.				
<b>806</b>	ILLEGAL ADDRESS (НЕДОПУСТИМЫЙ АДРЕС) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	V	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Используется адрес, отсутствующий в задании.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить соответствующий адрес в программе, а также проверить содержание задания.				
<b>807</b>	ILLEGAL FORMAT (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	V	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Неверный формат данных, заданных в программе. 2. При корректировке ошибок при установке заготовки или при управлении вершиной режущей кромки инструмента в кадре управления перемещением был введен адрес оси, отличный от адреса, предназначенного для перемещения по пяти управляемым осям (задаваемый в параметрах <b>K114</b> , <b>K115</b> , <b>K116</b> , <b>K121</b> и <b>K125</b> ).				
<i>Действия</i>	1. Проверить программу. 2. При корректировке ошибок при установке заготовки или при управлении вершиной режущей кромки инструмента в кадре управления перемещением не использовать адрес оси, отличный от адреса, предназначенного для перемещения по пяти управляемым осям (задаваемый в параметрах <b>K114</b> , <b>K115</b> , <b>K116</b> , <b>K121</b> и <b>K125</b> ).				
<b>808</b>	MIS-SET G CODE (ОШИБОЧНЫЙ G КОД) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	V	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Назначенный G код отсутствует в задании.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить коды программы.				
<b>809</b>	ILLEGAL NUMBER INPUT (ВВОД НЕДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	V	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданные значения не входят в диапазон допустимых значений.				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>810</b>	PROGRAM END NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН КОНЕЦ ПРОГРАММЫ)  (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Произошло считывание кода конца записи EOR во время работы в режиме считывания с перфоленты или в режиме обращения к памяти.				
<i>Действия</i>	В случае с управляющей программой ввести код M02 или M30 в конце программы. В случае подпрограммы ввести код M99 в конце программы.				
<b>811</b>	ILLEGAL O/N NUMBER (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР ПРОГРАММЫ ИЛИ НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА)  (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В качестве номеров программ или технологических проходов были заданы нули.				
<i>Действия</i>	Убрать нули из номеров технологических проходов (N) или программ (O), либо задать номера программ, используя числа от 1 до 99999999, и номера технологических проходов, используя числа от 1 до 99999.				
<b>812</b>	ERROR IN BUFFER BLOCK (ОШИБКА БУФЕРА)  (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Во время коррекции на диаметр инструмента произошла ошибка в буфере предварительного считывания.				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				
<b>813</b>	INCH/METRIC OPTION NOT FOUND (ОТСУТСТВУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ДЮЙМОВОЙ/МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОТСЧЕТА)  (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	С помощью G кода была задана команда выбора дюймовой/метрической системы отсчета, но такая дополнительная функция в системе не предусмотрена.				
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.				
<b>814</b>	INTERPOLATION OVERFLOW (ВЫХОД ЗА ГРАНИЦЫ ИНТЕРПОЛЯЦИИ)  (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задано слишком длинное расстояние перемещения.				
<i>Действия</i>	Задать более короткое расстояние.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
815	G60 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G60)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В программе задана команда G60, но функция позиционирования в одном направлении в системе не предусмотрена.					
Действия	Проверить характеристики программного обеспечения и сменить команду G60 на G00.					
816	FEEDRATE ZERO (СКОРОСТЬ ПОДАЧИ РАВНА НУЛЮ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Не задана скорость подачи.					
Действия	Задать скорость подачи F для команды перемещения. (Поскольку модальная команда перемещения G01 устанавливается автоматически при включении питания, перемещение по оси в модальном режиме запускается путем ввода команды на перемещение, даже если команда G01 не задана в программе).					
817	INCORRECT ARC DATA (НЕВЕРНЫЕ ДАННЫЕ ПО ДУГЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Недопустимое взаимное расположение начальной, конечной точек и центра дуги.					
Действия	Проверить значения начальной/конечной точек дуги и адрес центра дуги, заданные в программе, а также проверить направление значений (отрицательное или положительное).					
818	MISSING CENTER (NO DATA) (НЕВОЗМОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ЦЕНТР (НЕТ ДАННЫХ))	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- При задании дуговой интерполяции с помощью R невозможно вычислить координаты центра дуги.</li> <li>- Непосредственно перед командой дуги задано перемещение по оси в режиме ручного прерывания. Невозможно определить дугу, поскольку неверно введены координаты начальной, конечной точек дуги и значение радиуса дуги.</li> </ul>					
Действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Исправить значения адресов в программе.</li> <li>- Повторно запустить программу после нажатия кнопки RESET (СБРОС).</li> </ul>					
819	HELICAL OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ВИНТОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Задана команда винтовой интерполяции, но в системе такая дополнительная функция не предусмотрена.					
Действия	Проверить технические характеристики, и если такая функция недоступна, необходимо исправить данные в кадре, в котором задана команда дуговой интерполяции с указанием трех осей.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>820</b>	G02.1, G03.1 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G02.1, G03.1)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда спиральной интерполяции (G02.1 или G03.1), но в системе такая дополнительная функция не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Удалить команду G02.1 или G03.1.					
<b>821</b>	G07 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G07)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда управления виртуальной осью (G07), но в системе такая функция не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и заменить команду G07.					
<b>822</b>	ILLEGAL MODAL (НЕДОПУСТИМЫЕ МОДАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Команда G кода была задана в недопустимых модальных данных.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
<b>823</b>	G17 - G19 COMMAND IN M98 (КОМАНДЫ G17 - G19 В КАДРЕ M98)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Во время вращения детали была задана команда выбора плоскости (G17, G18 или G19).					
<i>Действия</i>	Удалить команду выбора плоскости (G17, G18 или G19) из подпрограммы, задающей вращение детали.					
<b>824</b>	G17 - G19 COMMAND IN G68 (КОМАНДЫ G17 - G19 В КАДРЕ G68)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Во время вращения координат (G68) была задана команда выбора плоскости (G17, G18 или G19).					
<i>Действия</i>	Если задан кадр G68, необходимо задать команду отмены вращения координат (G69) до задания команды выбора плоскости (G17, G18 или G19).					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>825</b>	G17 - G19 COMMAND IN G38 – G42 (КОМАНДЫ G17 - G19 В КАДРЕ G38)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Во время коррекции на диаметр инструмента (G41 или G42) была задана команда выбора плоскости (G17, G18 или G19).					
<i>Действия</i>	Команды выбора плоскости следует задать после отмены коррекции на диаметр инструмента (команда G40).					
<b>826</b>	G95 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G95)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда синхронной подачи (G95), но дополнительная функция синхронной подачи в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	После проверки технических характеристик сменить команду синхронной подачи (G95) на команду подачи в минуту (G94). Также изменить значение F.					
<b>827</b>	F0 COMMAND IN G02, G03 (КОМАНДА F0 В G02, G03)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда F быстрой подачи, содержащая одну цифру (F0), во время дуговой интерполяции (G02 или G03).					
<i>Действия</i>	Поскольку при дуговой интерполяции невозможно задать команду быстрой подачи, следует задать команду F, отличную от F0. Если задана не дуговая интерполяция, следует задать команду G0 или G1.					
<b>828</b>	NO AUTO CORNER OVERRIDE OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УГЛОВОЙ КОРРЕКЦИИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда автоматической угловой коррекции (G62), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и удалить команду G62 из программы.					
<b>829</b>	ILLEGAL 2ND M CODE (НЕДОПУСТИМЫЙ ВТОРОЙ M КОД)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Адрес второй вспомогательной функции, заданный в программе, расходится с соответствующим адресом, заданным в параметрах.					
<i>Действия</i>	Проверить и изменить адрес второй вспомогательной функции, заданный в программе.					

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>830</b>	G96 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G96)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда постоянной окружной скорости (G96), но такая дополнительная функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и заменить команду постоянной окружной скорости (G96) на команду окружной скорости (мин <sup>-1</sup> ).					
<b>831</b>	G45,46,47,48 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G45,46,47,48)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда коррекции на положение инструмента (с G45 по G48), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>832</b>	G45 - G49 COMMAND IN G98 (КОМАНДЫ G45 – G49 В КАДРЕ G98)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При вращении детали или повороте координат была задана коррекция на положение инструмента.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
<b>833</b>	1/4, 3/4 CIRCLES IN G45 - G48 (1/4, 3/4 ОКРУЖНОСТИ В G45 - G48)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда дуги, недоступная при коррекции на положение инструмента.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
<b>834</b>	G40, G41, G42 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G40, G41, G42)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда коррекции на диаметр инструмента (G41 или G42), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>835</b>	G41, G42, FORMAT ERROR (ОШИБКА ФОРМАТА G41, G42)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме дугообразной обработки (команда G02 или G03) задана команда коррекции (G40, G41, G42).					
<i>Действия</i>	В кадре команды на коррекцию или кадре отмены задать команду линейной интерполяции (G01) или команду быстрой подачи (G00). (То есть, задать линейной интерполяции статус модальности).					
<b>836</b>	NO INTERSECTION (ОТСУТСТВУЕТ ПЕРЕСЕЧЕНИЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При коррекции на диаметр инструмента (G41 или G42) невозможно вычислить координаты точки пересечения, заданной в пропущенном при обработке кадре.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
<b>837</b>	TOOL OFFSET INTERFERENCE ERROR (ИНТЕРФЕРЕНЦИОННАЯ ОШИБКА ПРИ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При коррекции на диаметр инструмента (G41 или G42) возникла интерференционная ошибка (ошибка вследствие столкновения).					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
<b>838</b>	3-D OFFSET OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ТРЕХКОординатной КОРРЕКЦИИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда трехкоординатной коррекции, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>839</b>	ILLEGAL OFFSET No. (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР КОРРЕКЦИИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда коррекции (G41 или G42) без указания номера коррекции (D00); либо номер коррекции превышает допустимое количество блоков, заданное в технических характеристиках.					
<i>Действия</i>	Проверить максимально допустимое количество блоков с номерами коррекции и задать меньший номер коррекции.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>840</b>	CANNED CYCLE OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ПОСТОЯННОГО ЦИКЛА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задан G код выполнения постоянного цикла, но в системе не предусмотрена функция выполнения постоянных циклов.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и исправить программу.					
<b>841</b>	DESIGNATED TOOL NOT FOUND (ИНСТРУМЕНТ НЕ НАЙДЕН)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В программе формата EIA/ISO заданы T-команды, определяющие использование инструментов, еще не зарегистрированных в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .					
<i>Действия</i>	Проверить программу и зарегистрировать необходимые инструменты в окне <b>TOOL DATA (ДАнные НА ИНСТРУМЕНТ)</b> .					
<b>842</b>	SUB PROGRAM NESTING EXCEED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ВЫЗОВОВ ВЛОЖЕННЫХ ПОДПРОГРАММ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Суммарное количество последовательных вызовов подпрограмм превысило восемь.</li> <li>При работе с жесткого диска HDD, карты памяти IC и локальной сети Ethernet была предпринята попытка запустить программу, содержащую команду M99.</li> <li>При работе с жесткого диска HDD, карты памяти IC и централизованного ЧПУ была предпринята попытка вызвать программу, сохраненную на жестком диске, карте памяти или устройстве централизованного ЧПУ.</li> </ol>					
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проверить количество вызовов подпрограмм и исправить программу таким образом, чтобы это число не превышало восемь.</li> <li>В режиме прямого управления не следует включать команду M99 в управляющую программу.</li> <li>Не следует вызывать подпрограммы жесткого диска, карты памяти или централизованного ЧПУ из основной программы, выполняемой с жесткого диска, карты памяти или устройства централизованного ЧПУ.</li> </ol>					
<b>843</b>	DESIGNATED SNо. NOT FOUND (УКАЗАННЫЙ НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОХОДА НЕ НАЙДЕН)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Не задан номер технологического прохода для вызова подпрограммы, для возврата к основной программе или для перехода GOTO.					
<i>Действия</i>	Задать номер технологического прохода в соответствующем кадре.					
<b>844</b>	PROGRAM No.NOT FOUND (ПРОГРАММА НЕ НАЙДЕНА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка вызова незарегистрированной подпрограммы.					
<i>Действия</i>	Зарегистрировать подпрограмму.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
845	ILLEGAL VARIABLE COMMAND (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПЕРЕМЕННОЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Был задан номер переменной, но ввод номеров переменных в виде (#OO) в системе не предусмотрен.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
846	DESIGNATED NUMBER NOT FOUND (ЗАДАННЫЙ НОМЕР НЕ НАЙДЕН)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданный номер переменной превысил максимально допустимый номер.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и номера переменных в программе.					
847	NO "=" CODE IN PROGRAM (В ПРОГРАММЕ ОТСУТСТВУЕТ КОД "=")	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При описании переменной был пропущен символ "=".					
<i>Действия</i>	Добавить символ "=" в описание переменной.					
848	M98 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ M98)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	Задана команда вращения детали, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
849	FIGURE ROTATE NESTING EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ВЫЗОВОВ ВЛОЖЕННЫХ КОМАНД ВРАЩЕНИЯ ДЕТАЛИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	При выполнении команды вращения детали была задана аналогичная команда вращения детали.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>850</b>	G68 AND M98 COMMANDS SAME BLOCK (КОМАНДЫ G68 И M98 В ОДНОМ КАДРЕ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В одном кадре были заданы команды вращения детали и команда поворота координат.				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				
<b>851</b>	G68 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G11) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда поворота координат (G68), но такая функция в системе не предусмотрена.				
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.				
<b>852</b>	USER MACRO OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданы данные макропрограммы, но в технических характеристиках не предусмотрена работа с макропрограммами.				
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.				
<b>853</b>	EXTERNAL MACRO OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ПРЕРЫВАНИЯ МАКРОПРОГРАММЫ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда прерывания макропрограммы пользователя, но такая функция в системе не предусмотрена.				
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.				
<b>854</b>	INCORRECT USERMACRO PROGRAMMING (НЕВЕРНОЕ СОСТАВЛЕНИЕ МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В одном кадре записаны выражение УЧПУ и выражение макропрограммы.				
<i>Действия</i>	Проверить программу и записать выражение УЧПУ и выражение макропрограммы в разных кадрах.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
855	USER MACRO NESTING EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ВЫЗОВОВ ВЛОЖЕННЫХ МАКРОПРОГРАММ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Превышено максимально допустимое количество вызовов вложенных макропрограмм пользователя.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу таким образом, чтобы количество вызовов вложенных макропрограмм не превышало максимально допустимое по техническим характеристикам.					
856	USER MACRO ARGUMENT EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО АРГУМЕНТОВ В МАКРОПРОГРАММЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Слишком много блоков с аргументами II типа в макропрограмме пользователя.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
857	INCORRECT USER MACRO G67 PROG. (НЕВЕРНАЯ КОМАНДА G67 В МАКРОПРОГРАММЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда G67, но при этом не была задана команда G66, определяющая статус модальности.					
<i>Действия</i>	Команда G67 отменяет вызов макропрограммы; при проверке программы необходимо сначала задать команду G66, и только после этого задать команду G67.					
858	USER MACRO “[” NESTING EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ВЛОЖЕННЫХ “[” В МАКРОПРОГРАММЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Общее количество символов “[” и “]” в одном кадре превысило пять пар.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу таким образом, чтобы общее количество символов “[” и “]” в одном кадре не превышало пять пар.					
859	NUMBER OF PARENTHESIS MISMATCH (НЕСООТВЕТСТВИЕ КОЛИЧЕСТВА ПАР СКОБОК)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Общее количество символов “[” и “]” в одном кадре различается.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу таким образом, чтобы общее количество символов “[” и “]” в одном кадре было одинаковым.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>860</b>	CALCULATION IMPOSSIBLE (РАСЧЕТ НЕВОЗМОЖЕН) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В математическом выражении обнаружена ошибка.				
<i>Действия</i>	Проверить программу и исправить математическое выражение.				
<b>861</b>	DIVISION BY ZERO (ДЕЛЕНИЕ НА НОЛЬ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В выражении деления знаменателем является 0.				
<i>Действия</i>	Проверить программу и исправить выражение деления таким образом, чтобы в знаменателе стояло число, отличное от нуля.				
<b>862</b>	INTEGER VALUE OVERFLOW (ПРЕВЫШЕНИЕ ЦЕЛОЧИСЛЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении расчетов целочисленное значение превысило $-2^{31}$ ( $2^{31} - 1$ ).				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить выражение в программе таким образом, чтобы целочисленное значение не превышало $-2^{31}$ .				
<b>863</b>	REAL VALUE OVERFLOW (ПРЕВЫШЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Превышены переменные данные.				
<i>Действия</i>	Проверить переменные данные в программе.				
<b>864</b>	"IF" STATEMENT ERROR (ОШИБКА ВЫРАЖЕНИЯ "IF") (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Ошибка в выражении IF [<условное выражение>] GOTO.				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
865	"WHILE" STATEMENT ERROR (ОШИБКА ВЫРАЖЕНИЯ "WHILE")	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Ошибка в выражении WHILE [<условное выражение>] DO ~ END.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
866	"SETVN" STATEMENT ERROR (ОШИБКА ВЫРАЖЕНИЯ "SETVN")	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Ошибка в выражении SETVN, содержащем имя переменной.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу таким образом, чтобы имя переменной в выражении SETVN состояло из семи и менее символов.					
867	DO-END NESTING EXCEEDED (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРОВ DO-END)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В выражении WHILE [<условное выражение>] DO ~ END, DO ~ END встретилось более 27 раз (количество повторов).					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу таким образом, чтобы количество повторов DO ~ END не превышало 27 раз.					
868	DO-END MIS-MATCH (НЕСООТВЕТСТВИЕ DO-END)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Не сформированы пары DO и END.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу таким образом, чтобы были сформированы пары DO и END.					
869	NO USER MACRO IN TAPE MODE (В РЕЖИМЕ РАБОТЫ С ПЕРФОЛЕНТОЙ НЕДОПУСТИМА МАКРОПРОГРАММА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При работе с перфолентой обнаружена макрокоманда (WHILE, DO, END, IF, GOTO, POPEN, PCLOS, BPRNT или DPRNT).					
<i>Действия</i>	Выполнить программу в режиме работы с памятью, поскольку кадры, содержащие макрокоманды (WHILE, DO, END, IF, GOTO, POPEN, PCLOS, BPRNT или DPRNT), не могут быть считаны в режиме работы с перфолентой.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>870</b>	ILLEGAL VARIABLE NAME (НЕДОПУСТИМОЕ ИМЯ ПЕРЕМЕННОЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задано неверное имя переменной.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить имена переменных в программе.					
<b>871</b>	VARIABLE NAME EXISTS (ИМЯ ПЕРЕМЕННОЙ УЖЕ ЗАДАНО)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Возникло наложение имен переменных.					
<i>Действия</i>	Исправить программу таким образом, чтобы не возникало наложения имен переменных.					
<b>872</b>	G51 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G51)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда масштабирования (G50 или G51), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>873</b>	G51,1 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G51,1)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда зеркального отображения (G50.1 или G51.1), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>874</b>	CORNER R/C OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛА/СНЯТИЯ ФАСКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задано снятие фаски или закругление угла I/II, но такая функция в технических характеристиках не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и удалить из программы команду закругления угла или снятия фаски.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
875	NOT FOUND GEOMETRIC OPTION (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РАБОТЫ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ КОМАНДАМИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана геометрическая команда, но функция работы с геометрическими командами в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
876	NOT FOUND GEOMETRIC OPTION (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РАБОТЫ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ КОМАНДАМИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Неверный формат геометрических установок.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
877	G15 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G15)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда в полярных координатах (G16), хотя такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
878	ADDRESS CHANGE OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЯ АДРЕСА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задано абсолютное/инкрементное преобразование адреса оси, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
879	G10 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G10)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задан ввод данных программы, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>880</b>	AXIS NOT ZERO RETURNED (НЕ ВЫПОЛНЕН ВОЗВРАТ В НУЛЕВУЮ ТОЧКУ ПО ОСИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	<b>B</b>	<b>I (L)</b>	<b>O (S)</b>	<b>Красный (Голубой)</b>
<i>Причина</i>	Задана команда перемещения, отличная от команды возврата в нулевую точку, для оси, по которой не был выполнен возврат в нулевую точку.				
<i>Действия</i>	Выполнить возврат в нулевую точку по оси вручную.				
<b>881</b>	G30 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G30) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	<b>B</b>	<b>I (L)</b>	<b>O (S)</b>	<b>Красный (Голубой)</b>
<i>Причина</i>	Задана команда возврата во вторую, третью или четвертую базовые точки, но такая функция в системе не предусмотрена.				
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.				
<b>882</b>	ILLEGAL COMMAND CROSS MACHINING (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПРИ ПЕРЕКРЁСТНОЙ ОБРАБОТКЕ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	<b>B</b>	<b>I (L)</b>	<b>O (S)</b>	<b>Красный (Голубой)</b>
<i>Причина</i>	В режиме перекрестной обработки в программе обнаружен участок, содержащий недопустимый G код.				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				
<b>883</b>	ILLEGAL CROSS MACHINING COMMAND (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПЕРЕКРЁСТНОЙ ОБРАБОТКИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	<b>B</b>	<b>I (L)</b>	<b>O (S)</b>	<b>Красный (Голубой)</b>
<i>Причина</i>	1. Команда G110 задана при модальных условиях, недопустимых при перекрёстной обработке. 2. При перекрёстной обработке задана недопустимая ось (она не может быть использована на сопряженной линии).				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				
<b>884</b>	REFERENCE POINT RETURN CHECK (ПРОВЕРКА ВОЗВРАТА В НУЛЕВУЮ ТОЧКУ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	<b>B</b>	<b>I (L)</b>	<b>O (S)</b>	<b>Красный (Голубой)</b>
<i>Причина</i>	При выполнении команды проверки возврата в нулевую точку (G27) возврат в нулевую точку по оси не был осуществлен.				
<i>Действия</i>	Проверить программу.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>885</b>	G22 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G22)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда проверки предела хода перед началом перемещений (G22), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>886</b>	BEYOND AREA OF G22 (ФУНКЦИЯ G22 ОБНАРУЖИЛА ПРЕВЫШЕНИЕ ПРЕДЕЛА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Данное предупредительное сообщение отображается до выполнения кадра перемещения, указывая на то, что заданная конечная точка перемещения по оси находится в запрещенной области, определенной при выполнении функции (G22) проверки предела хода перед перемещениями.					
<i>Действия</i>	Проверить значения адресов координат осей в программе.					
<b>887</b>	TAPE I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА С ПЕРФОЛЕНТЫ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B (G)	I	O	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. При распечатке данных макропрограммы возникли ошибки в считывающем устройстве или принтере. 2. Программа, загружаемая с центрального компьютера, не может быть выполнена в режиме работы с локальной сетью Ethernet.					
<i>Действия</i>	1. Проверить параметры на наличие ошибок. 2. Проверить правильность соединения между центральным компьютером, содержащим заданную программу, и учпу.					
<b>888</b>	FILE I/O ERROR (ОШИБКА ВВОДА/ВЫВОДА ФАЙЛА)	( , , )	E	I	O	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Невозможно произвести считывание файла программы обработки.					
<i>Действия</i>	Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
<b>889</b>	G37 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G37)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда автоматического измерения длины инструмента (G37), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>890</b>	G31 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G31)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда пропуска (G31), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>891</b>	G31.1 - G31.3 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G31.1 - G31.3)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда многошагового проскока (G31.1, G31.2 или G31.3), но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>892</b>	AUTO PROGRAMMING FAILURE (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При работе возникла ошибка в программном обеспечении автоматического программирования.					
<i>Действия</i>	Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
<b>893</b>	PROGRAM DATA MISSING (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ)	( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В команде вызова макропрограммы (G65, G66, G66.1) не задан аргумент P.					
<i>Действия</i>	Проверить программу и задать номер вызываемой макропрограммы для аргумента P.					
<b>894</b>	MAZATROL PROGRAM DESIGNATED (ВЫБРАНА ПРОГРАММА ФОРМАТА MAZATROL)	( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Предпринята попытка вызвать программу формата MAZATROL из программы формата EIA/ISO, заданной в качестве подпрограммы для программы формата MAZATROL. 2. В блоке режима ручного программирования программы формата MAZATROL задана команда G65 (вызов подпрограммы), задающая вызов программы формата MAZATROL.					
<i>Действия</i>	В случаях 1 и 2 программа формата MAZATROL не может быть вызвана в качестве подпрограммы. Проверить программу.					
<b>895</b>	IC CARD I/O BUSY (ВЫПОЛНЯЕТСЯ ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ С КАРТЫ ПАМЯТИ)	( , , )	A	I	O	Красный
<i>Причина</i>	Во время ввода/вывода данных с карты памяти предпринята попытка работы с картой памяти.					
<i>Действия</i>	Осуществлять работу с картой памяти следует только после остановки или по завершении ввода/вывода данных с карты памяти.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>896</b>	ILLEGAL CHAMFERING ( , , ) (НЕДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СНЯТИЯ ФАСОК)	B	J	P	Красный
<i>Причина</i>	1. Неверно заданы значения по снятию фаски при выполнении команды цикла нарезания резьбы резцом. 2. Текущая плоскость отлична от плоскости для снятия фаски.				
<i>Действия</i>	1. Задать значения по снятию фаски, завершающему использование инструмента в цикле. 2. Выбрать плоскость для снятия фаски.				
<b>897</b>	LAP CYCLE BLOCK NUMBER EXCEED ( , , ) (ПРЕВЫШЕНО КОЛИЧЕСТВО КАДРОВ В ЦИКЛЕ НАЛОЖЕНИЯ)	B	J	P	Красный
<i>Причина</i>	Количество кадров в данных о геометрии в постоянном цикле токарной обработки (от G270 до G273) превысило 100.				
<i>Действия</i>	Уменьшить количество кадров в данных о геометрии в постоянном цикле токарной обработки (от G270 до G273) таким образом, чтобы оно не превышало 100.				
<b>898</b>	LAP CYCLE ILLEGAL SHAPE DESIGN. (B ( , , ) ЦИКЛЕ НАЛОЖЕНИЯ ЗАДАН НЕДОПУСТИМЫЙ ПРОФИЛЬ)	B	J	P	Красный
<i>Причина</i>	Профиль, заданный в постоянном цикле токарной обработки (от G270 до G273), не подходит для выполнения необходимого резания.				
<i>Действия</i>	Перепроверить данные о геометрии, заданные в постоянном цикле токарной обработки (от G270 до G273).				
<b>899</b>	ILLEGAL TAPER LENGTH ( , , ) (НЕДОПУСТИМАЯ ДЛИНА КОНУСА)	B	J	P	Красный
<i>Причина</i>	Для постоянного цикла (G290, G294) указаны неверные значения длины или высоты конуса.				
<i>Действия</i>	Задать в постоянном цикле (G290, G294) длину или высоту конуса, не превышающие ход по оси.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>1800</b>	CANNOT CHANGE TIME CONSTANT (НЕВОЗМОЖНО ИЗМЕНИТЬ КОНСТАНТУ ВРЕМЕНИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I	P	Красный
<i>Причина</i>	В кадре, содержащем команду смены/отмены константы времени, задана команда G.					
	Команда смены/отмены константы времени задана в постоянном цикле.					
	Команда смены/отмены константы времени задана при одновременной обработке по программе формата MAZATROL или обработке двух заготовок по программе формата MAZATROL.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.					
<b>1801</b>	ILLEGAL COMMD TIME CONST. CHANGE (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТАНТЫ ВРЕМЕНИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I	P	Красный
<i>Причина</i>	При смене константы времени (не в режиме M880) задана команда G10.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.					
<b>1802</b>	LLEGAL STARTUP CONDITION G12.1 (НЕДОПУСТИМОЕ УСЛОВИЕ ПУСКА ПО КОМАНДЕ G12.1)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Команда G12.1 задана в то время, когда текущее положение по оси No. 1 (ось линейного перемещения) на плоскости находится в отрицательной зоне.					
	2. Ось No. 2 (ось вращения) на плоскости не является осью вращения поворотного типа.					
<i>Действия</i>	1. Поместить текущее положение по оси No. 1 (ось линейного перемещения) на плоскости в положительную зону до ввода команды G12.1.					
	2. Задать поворотный тип оси вращения для оси No. 2. Пример: G17X_C_; G12.1; ...					
<b>1803</b>	ILL GCODE (2ND SPDL POS ONLY) (НЕДОПУСТИМЫЙ G КОД (ТОЛЬКО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ВТОРОГО ШПИНДЕЛЯ))	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При включенной функции высокоточного индексирования второго шпинделя был задан G код, недопустимый при работе со вторым шпинделем.					
<i>Действия</i>	При включенной функции высокоточного индексирования второго шпинделя невозможно задать команду интерполяции для второго шпинделя; доступна только команда позиционирования.					
<b>1804</b>	NO Z-OFFSET (НЕТ ДАННЫХ КОРРЕКЦИИ ПО ОСИ Z)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I	P	Красный
<i>Причина</i>	При установке параметра <b>F165</b> бит 6 = 1 (проверка наличия данных коррекции по оси Z для выполнения программы формата EIA в режиме автоматического управления), не найдено значение коррекции по оси Z в данных по настройкам, когда была задана команда G53.5 (включая исходную команду G53.5) для выполнения программы формата EIA в режиме автоматического управления.					
<i>Действия</i>	Задать значение коррекции по оси Z в данных по настройкам или изменить установку параметра <b>F165</b> бит 6 с 1 на 0.					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>1805</b>	G68.2 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G68.2)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнения программы, несмотря на отсутствие дополнительной функции обработки наклонной поверхности.					
<i>Действия</i>	Программа обработки наклонной поверхности не может быть выполнена без подключения соответствующей дополнительной функции.					
<b>1806</b>	ILLEGAL CMD TILTED PLANE CMD (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПРИ ОБРАБОТКЕ НАКЛОННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При обработке наклонной поверхности была задана команда (G или T), недопустимая при обработке наклонной плоскости.					
<i>Действия</i>	Следует отменить обработку наклонной плоскости до ввода команд G или T, которые недопустимы при обработке наклонной плоскости.					
<b>1807</b>	CANNOT USE G68.2 (НЕВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДА G68.2)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Задана обработка наклонной поверхности в режиме, запрещающем такую обработку. 2. Команда G68.4 (установка системы координат в приращениях) дана при отмене режима обработки наклонной поверхности.					
<i>Действия</i>	1. Отменить режим, запрещающий обработку наклонной поверхности. 2. Для установки соответствующей системы координат, при отмене режима обработки наклонной поверхности, вместо кода G68.4 необходимо использовать код G68.2.					
<b>1808</b>	CANNOT USE G53.1 (НЕВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДА G53.1)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана обработка наклонной поверхности в режиме, запрещающем управление перемещением инструмента по оси.					
<i>Действия</i>	Отменить режим, запрещающий управление перемещением инструмента по оси.					
<b>1809</b>	TILTED PLANE CMD FORMAT ERROR (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ КОМАНДЫ ОБРАБОТКИ НАКЛОННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Задан неверный адрес команды обработки наклонной поверхности.					
<i>Действия</i>	Исправить программу.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
1810	TILTED PLANE CANNOT BE DEFINED (НЕВОЗМОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ НАКЛОННУЮ ПЛОСКОСТЬ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	По введенным данным невозможно определить наклонную поверхность.					
<i>Действия</i>	Исправить программу.					
1811	ILLEGAL CMD IN G43.1 (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА В G43.1)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	L	O	Красный
<i>Причина</i>	Задана команда коррекции на длину инструмента в направлении перемещения инструмента по оси («Tool length correction in the tool axial direction») в режиме, запрещающем использование такой команды.					
<i>Действия</i>	Отменить режимы, в которых невозможно использование команды коррекции на длину инструмента в направлении перемещения инструмента по оси («Tool length correction in the tool axial direction»).					
1812	CANNOT USE G43.1 (НЕВОЗМОЖНО ЗАДАТЬ КОМАНДУ G43.1)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	L	O	Красный
<i>Причина</i>	Во время коррекции на длину инструмента в направлении перемещения инструмента по оси (была задана неверная команда (G или T)).					
<i>Действия</i>	Отменить выполнение коррекции на длину инструмента в направлении перемещения инструмента по оси («Tool length correction in the tool axial direction») для выполнения G или T команды.					
1813	G54.4 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G54.4)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Отсутствует дополнительная функция коррекции ошибочной установки заготовки.					
<i>Действия</i>	Невозможно выполнить коррекцию ошибочной установки заготовки без подключения соответствующей функции.					
1814	ILLEGAL CMD IN G54.4 (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА В G54.4)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Во время коррекции ошибочной установки заготовки была задана недопустимая команда (G или T).					
<i>Действия</i>	Отменить выполнение коррекции ошибочной установки заготовки для выполнения команды G или T.					
1815	CANNOT USE G54.4 (НЕВОЗМОЖНО ЗАДАТЬ КОМАНДУ G54.4)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Команда коррекции ошибочной установки заготовки была задана в режиме, запрещающем выполнение такой команды.					
<i>Действия</i>	Отменить режимы, в которых невозможно выполнить коррекцию ошибочной установки заготовки.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
1816	CANNOT USE G18.1/G18.2/G18.3 (НЕВОЗМОЖНО ЗАДАТЬ КОМАНДУ G18.1/G18.2/G18.3)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Недоступен режим для выбора плоскости (по команде G18.2/G18.3) или отмены выбранной плоскости (по команде G18.1) при токарной обработке.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.					
1817	ILLEGAL CMD IN G18.2/G18.3 (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА В G18.2/G18.3)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Во время выбора плоскости (по команде G18.2/G18.3) при токарной обработке была задана неверная команда.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.					
1818	ILLEGAL COMMAND (SAFETY SHIELD) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА (СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ))	( , , )	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	При действующей функции проверки на возможность столкновения с заготовкой была задана недопустимая команда на выполнение резания.					
<i>Действия</i>	Задать M код, отключающий функцию резания.					
1819	ILLEGAL C/S (SAFETY SHIELD) (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ВЫЗОВА ПОДПРОГРАММЫ (СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ))	( , , )	B	L	N	Красный
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При действующей функции проверки на столкновение в режиме автоматического управления, в качестве подпрограммы была задана программа, загружаемая с жесткого диска или из локальной сети.</li> <li>2. Программа, вызываемая в качестве подпрограммы, не записана в памяти.</li> </ol>					
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимо отключить функцию INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления. Или ввести в управляющую программу M код, отключающий функцию INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) перед тем, как указать в качестве подпрограммы программу, загружаемую с жесткого диска или из локальной сети.</li> <li>2. Записать требуемую программу.</li> </ol>					
1820	ILLEGAL CMD IN G54.4 (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА В G54.4)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Была задана такая команда, что ход по оси вращения превысил угол в 180 градусов до и после коррекции направления перемещения инструмента.</li> <li>2. Расстояние коорректирующего перемещения по главной и вспомогательной осям вращения для корректировки ошибок при установке заготовки превышает предел, установленный для программ формата MAZATROL.</li> </ol>					
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разделить команду перемещения таким образом, чтобы угловое перемещение до или после коррекции не превышало 180 градусов в пределах хода в одном кадре.</li> <li>2. Изменить настройки для исправления угловых ошибок (Da, Db, Dc) таким образом, чтобы расстояние коорректирующего перемещения по главной и вспомогательной осям вращения не превышало установленный предел.</li> </ol>					

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
1821	UNWRITABLE SYSTEM VARIABLE (НЕЗАПИСЫВАЕМАЯ СИСТЕМНАЯ ПЕРЕМЕННАЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Предпринята попытка записи системной переменной, защищенной от записи.					
Действия	Исправить программу.					
1822	—	( , , )				
Причина	—					
Действия	—					
1823	NOT POSSIBLE SETTING ERROR (НЕДОПУСТИМАЯ УСТАНОВКА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В программе формата MAZATROL задана команда коррекции установки заготовки при недопустимых условиях.					
Действия	Проверить следующее: - Параметр <b>K113</b> = 1 (Тип станка: С наклонным расположением инструментов) - Дополнительная функция коррекции ошибочной установки заготовки в программе формата MAZATROL активна.					
1824	—	( , , )				
Причина	—					
Действия	—					
1825	—	( , , )				
Причина	—					
Действия	—					
1826	HEAD-AXIS ILLEGAL COMMAND (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ИНДЕКСИРОВАНИЯ ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ ПО ОСИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Введен G код, который не может использоваться для индексирования фрезерной головки по оси.					
Действия	- Проверить и исправить программу. - Для индексирования головки следует использовать код G00.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
1827	HEAD-AXIS ANGLE INCORRECT (НЕПРАВИЛЬНЫЙ УГОЛ ПОВОРОТА ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ ПО ОСИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	І	О (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Значение угла, заданное для индексирования головки, не может быть разделено при помощи настроек параметра L17 (минимальное угловое значение команды индексирования головки).					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.					
1831	ILLEGAL CHOPPING CONDITION (НЕДОПУСТИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ ОТРЕЗКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	І (L)	О (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Верхняя мертвая точка и нижняя мертвая точка совпадают.</li> <li>Заданная скорость подачи по оси отрезки равна нулю.</li> <li>Команда на выполнение отрезки дана в режиме, не совместимом с режимом отрезки.</li> <li>При выборе способа коррекции при отрезке задано недопустимое значение (не входящее в диапазон от 0 до 2).</li> <li>При выборе номера коррекции при отрезке задано недопустимое значение номера коррекции (не входящее в диапазон от 0 до 7).</li> <li>М код записи данных отрезки введен при выборе способа обновления данных коррекции.</li> <li>При записи значения скорости отрезки произошел выход за пределы диапазона.</li> </ol>					
<i>Действия</i>	<p>Выполнить действия, описанные далее, для устранения соответствующих причин появления предупредительного сообщения и нажать кнопку сброса или удаления.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Изменить положение верхней или нижней мертвой точки.</li> <li>Изменить настройки скорости подачи по оси отрезки.</li> <li>Команда на выполнение отрезки должна быть дана в режиме, совместимом с режимом отрезки.</li> <li>Для выбора способа коррекции при отрезке необходимо задать соответствующее значение (в диапазоне от 0 до 2).</li> <li>Для выбора номера коррекции при отрезке необходимо задать соответствующее значение (в диапазоне от 0 до 7).</li> <li>При коррекции посредством способа обновления данных не следует вводить М код записи данных отрезки.</li> <li>Задать значение скорости отрезки таким образом, чтобы во время записи не произошел выход за пределы диапазона.</li> </ol>					
1832	ILLEGAL COMMAND IN CHOPPING (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ПРИ ОТРЕЗКЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	І (L)	О (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задание команды, не допустимой при отрезке.					
<i>Действия</i>	Изменить программу таким образом, чтобы при резке не происходило задание недопустимой команды. Затем нажать кнопку сброса или удаления.					
	( , , )					
<i>Причина</i>						
<i>Действия</i>						

**3-2-10 Сообщения с 900 по 999, с 1900 по 1999 (Ошибка программы формата EIA/ISO)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>900</b>	— ( , , )					
<i>Причина</i>	—					
<i>Действия</i>	—					
<b>901</b>	INCORRECT FIXED CYCLE COMMAND (НЕВЕРНАЯ КОМАНДА В ПОСТОЯННОМ ЦИКЛЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В модальном режиме выполнения коррекции на диаметр инструмента (G41 или G42) в программе была задана команда постоянного цикла.					
<i>Действия</i>	Задать команду отмены модального режима выполнения коррекции на диаметр инструмента (G40) до ввода команды постоянного цикла.					
<b>902</b>	G10 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G10)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда G10, но данная команда в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					
<b>903</b>	ILLEGAL G10 L NUMBER (НЕДОПУСТИМЫЙ L-АДРЕС ДЛЯ КОМАНДЫ G10)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При задании в программе команды G10 был введен недопустимый адрес L.					
<i>Действия</i>	Исправить адрес L в программе.					
<b>904</b>	ILLEGAL G10 OFFSET No. (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР КОРРЕКЦИИ В КОМАНДЕ G10)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При вводе команды G10 были заданы номера коррекции, отличные от номеров, допустимых техническими характеристиками.					
<i>Действия</i>	После проверки номеров коррекции, допустимых техническими характеристиками, следует изменить значения адреса P на меньшее допустимое значение.					
<b>905</b>	G11 OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ G11)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Задана команда G11, но данная команда в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
906	NO S DIRECTIVE IN FIXED CYCLE (В ПОСТОЯННОМ ЦИКЛЕ НЕ ЗАДАНА УСТАНОВКА S)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В программе не задана частота вращения шпинделя в постоянном цикле.					
<i>Действия</i>	Ввести команду, задающую частоту вращения шпинделя в кадре, предшествующем кадру постоянного цикла.					
907	DIFFERENT SPINDLE TYPE (НЕВЕРНЫЙ ТИП ШПИНДЕЛЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка обработать заготовку методом синхронного нарезания резьбы метчиком, несмотря на то, что используется контроллер шпинделя SE-типа.					
<i>Действия</i>	Выбрать правильный метод нарезания резьбы метчиком в соответствии с используемым типом контроллера шпинделя.					
908	NO PITCH IN FIXED CYCLE (НЕ ЗАДАН ШАГ РЕЗЬБЫ В ПОСТОЯННОМ ЦИКЛЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В постоянных циклах сверления в цикле нарезания резьбы метчиком (G74 или G84) не задан шаг или количество витков резьбы.					
<i>Действия</i>	Задать шаг резьбы, используя адрес F или E.					
909	ILLEGAL PITCH IN FIXED CYCLE (НЕДОПУСТИМЫЙ ШАГ РЕЗЬБЫ В ПОСТОЯННОМ ЦИКЛЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	K	S	Голубой
<i>Причина</i>	В постоянных циклах сверления в цикле нарезания резьбы метчиком (G74 или G84) задан недопустимый шаг или неверное количество витков резьбы.					
<i>Действия</i>	Проверить и изменить значение шага или число витков резьбы.					
910	—	( , , )				
<i>Причина</i>	—					
<i>Действия</i>	—					
911	CORNER R/C OPTION NOT FOUND (НЕ НАЙДЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛА/СНЯТИЯ ФАСКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	K	S	Голубой
<i>Причина</i>	Задано снятие фаски или закругление угла, но такая функция в технических характеристиках не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики и удалить из программы команду закругления угла или снятия фаски.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>912</b>	NO MOTION COMMAND AFTER R/C (НЕ ЗАДАНА КОМАНДА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПОСЛЕ ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛА/СНЯТИЯ ФАСКИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	S	Голубой
<i>Причина</i>	В кадре, следующем за кадром закругления угла или снятия фаски, не задана команда перемещения.				
<i>Действия</i>	Задать команду G01 в соответствующем кадре.				
<b>913</b>	INCORRECT R/C COMMAND (НЕВЕРНАЯ КОМАНДА ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛА/СНЯТИЯ ФАСКИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	S	Голубой
<i>Причина</i>	Величина закругления/снятия фаски, заданная в команде закругления угла/ снятия фаски, превышает расстояние перемещения.				
<i>Действия</i>	Уменьшить величину закругления/снятия фаски до значения, не превышающего расстояние перемещения.				
<b>914</b>	INCORRECT COMMAND AFTER R/C (НЕВЕРНАЯ КОМАНДА ПОСЛЕ ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛА/СНЯТИЯ ФАСКИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	S	Голубой
<i>Причина</i>	Расстояние перемещения, заданное в следующем кадре, оказалось меньше величины закругления угла/снятия фаски.				
<i>Действия</i>	Уменьшить величину закругления/снятия фаски до значения, не превышающего расстояние перемещения в следующем кадре.				
<b>915</b>	ANGLE < 1 DEGREE (УГОЛ МЕНЬШЕ 1 ГРАДУСА) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	O	Голубой
<i>Причина</i>	При вводе геометрической команды разность углов между двумя прямыми пересекающимися линиями составляет менее 1 градуса.				
<i>Действия</i>	Увеличить разность углов в геометрической команде.				
<b>916</b>	GEOMETRIC COMMAND NOT ABSOLUTE (НЕ АБСОЛЮТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ КОМАНДЕ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	O	Голубой
<i>Причина</i>	Второй кадр геометрической команды включает значение в приращениях.				
<i>Действия</i>	Во втором кадре всегда должны задаваться абсолютные значения. Задать команду в абсолютных значениях.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
917	NO LINEAR COMMAND IN 2ND BLOCK (ВО ВТОРОМ КАДРЕ НЕТ КОМАНДЫ НА ЛИНЕЙНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	К	О	Голубой
<i>Причина</i>	Во втором кадре геометрической команды не задана команда на линейное перемещение (G1).					
<i>Действия</i>	Исправить программу таким образом, чтобы команда на линейное перемещение (G1) и команда, задающая скорость подачи (F), были заданы во втором кадре.					
918	INCORRECT ANGLE DATA (НЕВЕРНЫЕ ДААННЫЕ УГЛА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При задании адреса геометрической команды значение угла в первом кадре, координаты конечного положения и значение угла во втором кадре заданы неверно.					
<i>Действия</i>	Проверить и исправить соответствующие данные.					
919	INCORRECT PLANE SELECTION CMD. (НЕВЕРНАЯ КОМАНДА ВЫБОРА ПЛОСКОСТИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В кадре геометрической команды была задана команда выбора плоскости (G17, G18 или G19).					
<i>Действия</i>	Задать команду выбора плоскости (G17, G18 или G19) в кадре, предшествующем кадру геометрической команды.					
920	G27, M COMMANDS SAME BLOCK (КОМАНДЫ G27 И M В ОДНОМ КАДРЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В кадре с командой G27 была задана независимая M команда (M0, M1, M2 или M30).					
<i>Действия</i>	Исправить программу таким образом, чтобы команды G27 и M оказались в разных кадрах.					
921	G29, M COMMANDS SAME BLOCK (КОМАНДЫ G29 И M В ОДНОМ КАДРЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В кадре с командой G29 (возврат в начальную точку) была задана независимая M команда (M0, M1, M2 или M30).					
<i>Действия</i>	Исправить программу таким образом, чтобы команды G29 и M оказались в разных кадрах.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>922</b>	SKIP SPEED ZERO (НУЛЕВАЯ СКОРОСТЬ ПРОСКОКА) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В кадре с командой G31 (проскок) не была задана скорость подачи F.				
<i>Действия</i>	Задать скорость подачи F при проскоке в кадре с командой G31.				
<b>923</b>	ILLEGAL COMMAND G37 AXIS (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА G37 ПРИ ЗАДАНИИ ОСЕЙ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В кадре автоматического измерения длины инструмента не заданы данные по оси; либо заданы данные более, чем по одной оси.				
<i>Действия</i>	Задать данные только по одной оси.				
<b>924</b>	G37, N COMMANDS SAME BLOCK (КОМАНДЫ G37 И N В ОДНОМ КАДРЕ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В кадре автоматического измерения длины инструмента задан код N.				
<i>Действия</i>	Задать код N в кадре, предшествующем кадру автоматического измерения длины инструмента.				
<b>925</b>	N CODE REQUIRED (ТРЕБУЕТСЯ N КОД) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Для автоматического измерения длины инструмента не задан N код.				
<i>Действия</i>	Задать код N в кадре, предшествующем кадру автоматического измерения длины инструмента.				
<b>926</b>	ILLEGAL G37 SIGNAL (НЕДОПУСТИМЫЙ СИГНАЛ КОМАНДЫ G37) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I	O	Красный
<i>Причина</i>	Сигнал подвода в точку измерения был получен до перемещения инструмента в зону, заданную кодом D или параметром, определяющим зону торможения «d»; либо сигнал не был получен.				
<i>Действия</i>	Проверить программу и параметры.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
927	SKIP COMMAND IN CORRECTING DIA (КОМАНДА ПРОПУСКА ОДНОВРЕМЕННО С КОМАНДОЙ КОРРЕКЦИИ НА ДИАМЕТР)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Команда пропуска (G31) была задана вместе с командой коррекции на диаметр инструмента (G41 или G42).					
<i>Действия</i>	Исправить программу таким образом, чтобы команда пропуска выполнялась после выполнения команды отмены коррекции на диаметр режущего инструмента (G40).					
928	ILLEGAL HEAD DATA No. (НЕДОПУСТИМЫЙ НОМЕР В ДАННЫХ ПО ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Номер коррекции, заданный в программе, не входит в диапазон допустимых значений от 0 до 10.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать допустимый номер коррекции.					
929	HEAD DATA No. NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН НОМЕР В ДАННЫХ ПО ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В части "G45.1H_" программы формата EIA/ISO пропущено значение адреса "H_".					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и задать допустимый номер коррекции.					
930	ILLEGAL HEAD TYPE (НЕДОПУСТИМЫЙ ТИП ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Тип фрезерной головки не соответствует поверхности, заданной в программе.					
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки и указать правильный тип фрезерной головки.					
931	NO HEAD DATA (ОТСУТСТВУЮТ ДАННЫЕ О ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Номер фрезерной головки, заданный в программе, не зарегистрирован в окне <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ФРЕЗЕРНУЮ ГОЛОВКУ)</b> .					
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить заданный номер фрезерной головки.</li> <li>2. Проверить, зарегистрирован ли номер фрезерной головки в окне <b>HEAD OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ФРЕЗЕРНУЮ ГОЛОВКУ)</b>.</li> </ol>					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>932</b>	RETURN R POINT IN CUTTING SIDE (ВОЗВРАТ В БАЗОВУ ТочКУ ВО ВРЕМЯ РЕЗАНИЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме обработки поверхности (с G17.2 по G17.5) был задан возврат в базовую точку.					
<i>Действия</i>	Во время обработки поверхности (с G17.2 по G17.5) возврат в базовую точку невозможен. Проверить программу обработки.					
<b>933</b>	NO 5FACE CUTTING OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ОБРАБОТКИ 5 ПОВЕРХНОСТЕЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка запустить программу обработки пяти поверхностей, но в системе такая функция не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Для выполнения обработки пяти поверхностей необходимо подключить соответствующую дополнительную функцию.					
<b>934</b>	NO HIGH-SPEED MODE OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ РЕЖИМА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить программу в режиме высокоскоростной обработки, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Выполнение программы в режиме высокоскоростной обработки невозможно без подключения соответствующей функции.					
<b>935</b>	NO PRE-INTERP ACCEL/DECEL OPT. (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ РАЗГОНА/ТОРМОЖЕНИЯ ПЕРЕД ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить программу в режиме высокоточной обработки, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Выполнение программы в режиме высокоточной обработки невозможно без подключения соответствующей функции.					
<b>936</b>	OPTION NOT FOUND (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ НЕ НАЙДЕНА)	(Номер рабочей программы, 0, 0)	E	I (L)	O	Красный
<i>Причина</i>	Отсутствует одна из следующих семи функций (определяется по номеру рабочей программы, отображенному в скобках): 1. Дополнительная функция интерполяции по сложнопрофильным кривым (NURBS). 2. Дополнительная функция формовки. 3. Дополнительная функция планетарного накатывания резьбы метчиком. 4. Дополнительная функция управления коррекцией профиля. 5. Цикл автоматического сверления с периодическим выводом сверла по типу определения нагрузки при резании. 6. Работа по локальной сети Ethernet 7. Дополнительная функция цилиндрической интерполяции					
<i>Действия</i>	Проверить технические характеристики.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
937	ILLEGAL TOOL DESIGNATED (НАЗНАЧЕН НЕДОПУСТИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Невозможно использовать заданный инструмент.					
<i>Действия</i>	В окне <b>TOOL DATA (ДААННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> проверить, доступен ли инструмент для использования.					
938	NO IC CARD MODE OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ РАБОТЫ С КАРТОЙ ПАМЯТИ)	( , , )	A	K	P	Красный
<i>Причина</i>	Предпринята попытка работы с картой памяти, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Работа с картой памяти невозможна без подключения соответствующей функции.					
939	NO THREAD CUTTING OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ РЕЗЦОМ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	A (A)	K (L)	P (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнения обработки или проверки траектории перемещения инструмента в программе, содержащей команду G33 (нарезание резьбы резцом), но такая команда системой не поддерживается.					
<i>Действия</i>	Без подключения соответствующей функции выполнение команды G33 невозможно.					
940	NO INVERSE TIME OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ОБРАТНОЗАВИСИМОЙ ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка задания подачи с обратнoзависимой выдержкой времени, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Задание подачи с обратнoзависимой выдержкой времени невозможно, поскольку такая функция в системе не предусмотрена.					
941	G93 MODE (РЕЖИМ G93)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме G93 был задан G код запрета выполнения программы.					
<i>Действия</i>	Проверить программу и удалить G код запрета.					
942	NO 3-D CONVERSION OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ТРЕХМЕРНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить трехмерное преобразование координат, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Трехмерное преобразование координат невозможно, поскольку в системе такая функция не предусмотрена.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>943</b>	CONVERTING IN 3-D COORDINATES (ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В ТРЕХМЕРНОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме G68 задан недопустимый G код.					
<i>Действия</i>	Проверить программу и удалить недопустимый G код.					
<b>944</b>	WRONG CMD IN 3-D COORDINATES (НЕВЕРНАЯ КОМАНДА ПРИ ТРЕХКООРДИНАТНОЙ ОБРАБОТКЕ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В модальном режиме, запрещающем ввод команды G68, была задана команда G68.					
<i>Действия</i>	Проверить программу и изменить модальную информацию, заданную на момент ввода команды G68.					
<b>945</b>	NO HV MACHINING FUNC. OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ) OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка осуществить автоматическое, цикловое программное управление перемещениями по оси A/оси B, либо выполнить прямое программирование оси A при отсутствии дополнительной функции высокоскоростной обработки.					
<i>Действия</i>	Поскольку отсутствует дополнительная функция высокоскоростной обработки, невозможно осуществить автоматическое, цикловое программное управление перемещениями по оси A/оси B, либо выполнить прямое программирование оси A.					
<b>946</b>	NO MAZ. SUB PROGRAM OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ РАБОТЫ С ПОДПРОГРАММАМИ ФОРМАТА MAZATROL)	( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка вызова программы формата MAZATROL из программы формата EIA/ISO, но в системе такая функция не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Поскольку в системе не предусмотрена такая функция, из программы формата EIA/ISO невозможно вызвать программу формата MAZATROL в качестве подпрограммы.					
<b>947</b>	NO BLOCK SKIP OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРОПУСКА КАДРА)	( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить пропуск кадров, но в системе не предусмотрена функция пропуска кадров.					
<i>Действия</i>	Пропуск кадров невозможен из-за отсутствия соответствующей функции.					
<b>948</b>	NO G54.1 OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ДЛЯ G54.1)	( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Предпринята попытка ввода кода G54.1, задающего вспомогательную систему координат заготовки, но такая функция в системе не предусмотрена.					
<i>Действия</i>	Невозможно задать G54.1 (вспомогательная система координат заготовки), поскольку в системе такая команда не поддерживается.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
949	NO G52 IN G54.1 MODE (В РЕЖИМЕ ( , , ) G54.1 НЕДОПУСТИМА КОМАНДА G52)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Предпринята попытка одновременного использования вспомогательной и локальной системы координат заготовки.				
Действия	Вспомогательная и локальная система координат заготовки не могут использоваться одновременно.				
950	NO SPLINE CUTTING OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СПЛАЙНОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ ВО ВРЕМЯ РЕЗАНИЯ) ( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Предпринята попытка задать команду сплайновой интерполяции, но в системе такая команда не поддерживается.				
Действия	Невозможно задание команды сплайновой интерполяции, поскольку такая функция отсутствует.				
951	NO CORNER C/R COMMAND IN G0/G33 (НЕТ КОМАНДЫ ЗАКРУГЛЕНИЯ УГЛА/СНЯТИЯ ФАСКИ В РЕЖИМЕ G0/G33) ( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В режиме G0 или G33 задана команда закругления угла или снятия фаски.				
Действия	Невозможно задать команду закругления угла или снятия фаски в режиме G0 или G33.				
952	NO SYNCHRONIZED TAP OPTION (НЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СИНХРОННОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	Предпринята попытка выполнить синхронное нарезание резьбы метчиком, но такая функция в системе не предусмотрена.				
Действия	Невозможно выполнить синхронное нарезание резьбы метчиком, поскольку такая функция отсутствует.				
953	TOOL DATA INPUT PROCESS ERROR (ОШИБКА ВВОДА ДАННЫХ НА ИНСТРУМЕНТ) ( , , )	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	При выполнении программы формата EIA/ISO или в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ) не были введены данные на инструмент в пункте <b>LENGTH (TOOL SET X, TOOL SET Z) (ДЛИНА (ПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ X, ПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ Z))</b> или <b>ACT-φ (НОМ-φ) (ФАКТИЧЕСКИЙ ДИАМЕТР (НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР))</b> . (Только при действительных значениях длины и диаметра инструмента для программы формата MAZATROL и установке параметра <b>F84</b> бит 7 = 1).				
Действия	Проверить данные на инструмент и ввести недостающие данные. (Соответствующие параметры: <b>F84</b> бит 7, <b>F92</b> бит 7, <b>F93</b> бит 3). Ввести значение в пункте ACT-( (НОМ-Ø) (ФАКТИЧЕСКИЙ ДИАМЕТР (НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР))), если действительно значение диаметра инструмента в программе формата MAZATROL ( <b>F92</b> бит 7 = 1). Ввести значение в пункте LENGTH (TOOL SET X, TOOL SET Z) (ДЛИНА (ПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ X, ПОЛОЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ПО ОСИ Z)), если действительно значение длины инструмента в программе формата MAZATROL ( <b>F93</b> бит 3 = 1). Если <b>F84</b> бит 7 = 0, все недостающие данные не учитываются, и выполняется программа с подключением режима MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ).				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>954</b>	SCREW PITCH ERR (ОШИБОЧНЫЙ ШАГ РЕЗЬБЫ) ( , , )	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Ход резьбы (шаг резьбы) в команде нарезания резьбы резцом задан неверно.				
<i>Действия</i>	Задать правильный ход резьбы в команде нарезания резьбы резцом.				
<b>955</b>	START AND END POINT NOT AGREE (НЕ СОГЛАСУЮТСЯ НАЧАЛЬНАЯ И КОНЕЧНАЯ ТОЧКИ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	Е	I (L)	О	Красный
<i>Причина</i>	Конечная точка кадра, непосредственно предшествующего данным команды G06.2, и начальная точка в кадре G06.2, не согласуются.				
<i>Действия</i>	Изменить программу таким образом, чтобы данные по координатам в начальном кадре G06.2 соответствовали конечной точке непосредственно предшествующего кадра.				
<b>956</b>	RESTART OPERATION NOT ALLOWED (ПОВТОРНЫЙ ПУСК ЗАПРЕЩЕН) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	Е	I (L)	О	Красный
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпринята попытка выполнить повторный пуск с кадра, содержащего данные режима G06.2/G43.4.</li> <li>2. При выполнении перекрестной обработки предпринята попытка повторного пуска программы, содержащей еще одну команду перекрестной обработки в соответствующей или в следующей командной последовательности.</li> <li>3. При действующей функции INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления предпринята попытка повторного пуска программы формата EIA с кадра, следующего за кадром с командой M660.</li> <li>4. При заданном значении «1» для бита 3 параметра <b>F93</b> или бита 7 параметра <b>F94</b>, если установлен токарный инструмент, предпринята попытка повторного пуска со следующего кадра. - Кадр, содержащий код G68 - Кадр, следующий после отмены кода G68, перед выполнением команды позиционирования по оси X/Z в абсолютных значениях</li> </ol>				
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить повторный пуск с кадра, не содержащего данные режима G06.2/G43.4.</li> <li>2. Изменить программу таким образом, чтобы выполнение перекрестной обработки было отменено до выполнения другой команды перекрестной обработки.</li> <li>3. Отменить функцию INTELLIGENT SAFETY SHIELD (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ) в режиме автоматического управления и выполнить поиск положения повторного пуска программы формата EIA.</li> <li>4. Установить фрезерный инструмент и выполнить повторный пуск программы снова или ввести значение «1» для бита 6 параметра <b>SU156</b>. Однако если для бита 6 параметра <b>SU156</b> введено значение «1», возврат в положение повторного пуска не выполняется.</li> </ol>				
<b>957</b>	MANUAL INTERRUPT NOT ALLOWED (РУЧНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ ЗАПРЕЩЕНО) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	Е	I (L)	О	Красный
<i>Причина</i>	Предпринята попытка выполнить ручное прерывание в кадре, содержащем данные режима G06.2.				
<i>Действия</i>	Выполнить ручное прерывание в кадре, не содержащем данные режима G06.2.				



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
958	AUTO PECKING IMPOSSIBLE (АВТОМАТИЧЕСКОЕ СВЕРЛЕНИЕ С ПЕРИОДИЧЕСКИМ ВЫВОДОМ СВЕРЛА НЕВОЗМОЖНО)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	E	I (L)	O	Красный
<i>Причина</i>	1. Пороговое значение для автоматического сверления с периодическим выводом сверла с определением нагрузки не установлено на 0 или не установлено вовсе. 2. Параметр установлен неверно.					
<i>Действия</i>	1. Задать приемлемое пороговое значение либо в режиме контроля сверления в окне <b>MACHINING-MONITORING (ОБРАБОТКА – ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)</b> , либо в окне <b>TOOL DATA (ДАННЫЕ НА ИНСТРУМЕНТ)</b> . 2. По вопросам установки параметра необходимо обратиться в ближайший центр технической поддержки.					
959	WORKPIECE COORDINATE ERROR (ОШИБКА СИСТЕМЫ КООРДИНАТ ЗАГОТОВКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Начало системы координат заготовки не лежит на оси поворота стола.					
<i>Действия</i>	Проверить введенные значения в окне <b>WORK OFFSET (КОРРЕКЦИЯ НА ЗАГОТОВКУ)</b> .					
960	SUPERPOSIT CTRL ILLEGAL COMMAND (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА КОНТРОЛЯ НАЛОЖЕНИЙ ОСЕЙ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме контроля наложений осей в программе обнаружен участок, содержащий недопустимый G код.					
<i>Действия</i>	Проверить программу.					
961	ILLEGAL COMMAND 5X RADIUS COMP. (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА В РЕЖИМЕ КОМПЕНСАЦИИ РАДИУСА ИНСТРУМЕНТА ВО ВРЕМЯ ПЯТИКООРДИНАТНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Введена команда, недопустимая в данном режиме компенсации радиуса инструмента во время пятикоординатной обработки.					
<i>Действия</i>	Если необходимо ввести данную команду (G код или T код), следует отменить компенсацию радиуса инструмента во время пятикоординатной обработки.					
962	CANNOT USE 5X RADIUS COMP. (НЕВОЗМОЖНО ВЫПОЛНИТЬ КОМПЕНСАЦИЮ РАДИУСА ИНСТРУМЕНТА ВО ВРЕМЯ ПЯТИКООРДИНАТНОЙ ОБРАБОТКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Команда компенсации радиуса инструмента при пятикоординатной обработке была задана при модальных условиях, недопустимых для пятикоординатной обработки.					
<i>Действия</i>	Проверить модальные условия на совместимость с командой компенсации радиуса инструмента при пятикоординатной обработке, чтобы отменить все режимы блокировки.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
<b>963</b>	TURRET MIRROR IMAGE N/A (НЕДОСТУПНО ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Не подключена дополнительная функция зеркального отображения противоположной револьверной головки.					
<i>Действия</i>	Подключить дополнительную функцию зеркального отображения.					
	( , , )					
<i>Причина</i>						
<i>Действия</i>						
<b>970</b>	TOOL TIP CTRL PARAMETER ERROR (ОШИБКА ПАРАМЕТРА УПРАВЛЕНИЯ РЕЖУЩЕЙ КРОМКОЙ ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	Заданы неверные установки параметра, определяющего компоновку управляемых осей для: управления режущей кромкой инструмента, обработки наклонной поверхности, компенсации радиуса инструмента во время пятикоординатной обработки, а также корректировки ошибок при установке заготовки.					
<i>Действия</i>	Исправить установки соответствующего параметра.					
<b>971</b>	CANNOT USE TOOL TIP PT CONTROL (НЕВОЗМОЖНО УПРАВЛЕНИЕ ВЕРШИНОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Команда управления вершиной режущей кромки инструмента задана при недопустимых модальных условиях.</li> <li>2. Задана команда G43.5, но при этом для программирования выбрана система координат заготовки.</li> <li>3. При выбранной для токарных станков системе G кодов команда управления вершиной режущей кромки инструмента задана по установке параметра «F161 бит 1 = 0 (Геометрическая коррекция при логическом смещении системы координат)».</li> <li>4. Команда круговой интерполяции задана в режиме G43.5, либо при выбранной для программирования системе координат стола.</li> </ol>					
<i>Действия</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить текущие модальные условия и отменить недопустимый режим.</li> <li>2. Следует использовать другую подготовительную функцию G43.4, либо выбрать для программирования систему координат стола.</li> <li>3. Установить бит 1 параметра <b>F161</b> на 1 (Геометрическая коррекция за счет физического смещения системы координат).</li> <li>4. Для круговой интерполяции задать команду G43.4, либо выбрать для программирования систему координат заготовки.</li> </ol>					
<b>972</b>	ILLEGAL CMD TOOL TIP PT CTRL (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА В РЕЖИМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРШИНОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В режиме управления режущей кромкой инструмента задана недопустимая команда (подготовительной функции или функции инструмента).					
<i>Действия</i>	Отменить режим управления режущей кромкой инструмента для задания требуемого G или T кода.					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения	
973	ILLEGAL TOOL AXIS VECTOR (НЕДОПУСТИМЫЙ ВЕКТОР ОСИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<p>В режиме управления вершиной режущей кромки инструмента задана неверная команда, относящаяся к вектору оси перемещения инструмента.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В режиме G43.4 при выбранной функции интерполяции по одной оси итоговая траектория перемещения инструмента не проходит через одиночную точку, хотя знак угла поворота первой поворотной оси должен быть противоположным.</li> <li>2. Задана неверная команда вектора оси перемещения инструмента (поскольку она перевернет направление перемещения инструмента).</li> <li>3. При выбранной функции интерполяции по одной оси команда в единичном кадре задает поворот более чем на 180 градусов на поворотной оси линейного типа.</li> </ol>					
Действия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменить программу таким образом, чтобы траектория перемещения проходила через одиночную точку, либо выбрать режим обобщенной интерполяции.</li> <li>2. Разделить рассматриваемый кадр команды таким образом, чтобы итоговый поворот направления перемещения инструмента в каждом кадре не превышал 180 градусов.</li> <li>3. Изменить программу таким образом, чтобы задать поблочное угловое перемещение поворотной оси линейного типа не более чем на 180 градусов, либо выбрать режим обобщенной интерполяции.</li> </ol>					
974	TOOL TIP PT CTRL FORMAT ERROR (ОШИБКА ФОРМАТА УПРАВЛЕНИЯ ВЕРШИНОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В режиме G43.4 заданы аргументы I, J, и K, либо в G43.5 задана команда перемещения поворотной оси.</li> <li>2. Код G49 задан в одном кадре с другими командами.</li> <li>3. В режиме круговой интерполяции задана поворотная ось.</li> <li>4. При модалных условиях, определяемых кодами G43.4 или G43.5 в кадре управления перемещением был введен адрес оси, отличный от адреса, предназначенного для перемещения по пяти управляемым осям (задаваемый в параметрах <b>K114</b>, <b>K115</b>, <b>K116</b>, <b>K121</b> и <b>K125</b>).</li> </ol>					
Действия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В режиме G43.4 положение инструмента невозможно определить аргументами I, J, и K, а в режиме G43.5 невозможно задать поворотную ось.</li> <li>2. Задать команду G49 в кадре с одной командой.</li> <li>3. В режиме круговой интерполяции невозможно задать поворотную ось.</li> <li>4. Не использовать адрес оси, отличный от адреса, предназначенного для перемещения по пяти управляемым осям (задаваемый в параметрах <b>K114</b>, <b>K115</b>, <b>K116</b>, <b>K121</b> и <b>K125</b>), в кадре управления перемещением при модалных условиях, определяемых кодами G43.4 или G43.5.</li> </ol>					
975	TOOL TIP PT CTRL N/A (НЕДОСТУПНО УПРАВЛЕНИЕ ВЕРШИНОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА)	(Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
Причина	В системе не предусмотрена дополнительная функция управления вершиной режущей кромки инструмента.					
Действия	Программа, предполагающая управление вершиной режущей кромки инструмента, может быть выполнена только на станках, на которых подключена соответствующая функция.					
	( , , )					
Причина						
Действия						

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>979</b>	MACRO USER ALARM ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = n (предупредительное сообщение). $n \geq 21$				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>980</b>	MACRO USER ALARM 1 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 1 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 1 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>981</b>	MACRO USER ALARM 2 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 2 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 2 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>982</b>	MACRO USER ALARM 3 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 3 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 3 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>983</b>	MACRO USER ALARM 4 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 4 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 4 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>984</b>	MACRO USER ALARM 5 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 5 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 5 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>985</b>	MACRO USER ALARM 6 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 6 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 6 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>986</b>	MACRO USER ALARM 7 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 7 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 7 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>987</b>	MACRO USER ALARM 8 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 8 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 8 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>988</b>	MACRO USER ALARM 9 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 9 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 9 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>989</b>	MACRO USER ALARM 10 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 10 МАКРОПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 10 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>990</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 1 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 1 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. При выполнении блока режима ручного измерения контактный датчик не был приведен в соприкосновение с заготовкой (не поступил сигнал пропуска) при превышении максимально допустимого расстояния подачи на скорости пропуска. 2. В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 11 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	1. Проверить программу обработки. 2. См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>991</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 2 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 2 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. При выполнении блока режима ручного измерения контактный датчик коснулся заготовки (поступил сигнал пропуска) при величине подачи, отличной от имевшейся при скорости пропуска 2. В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 12 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	1. Проверить программу обработки. А также проверить правильность установки контактного датчика на шпинделе. 2. См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>992</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 3 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 3 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	1. Ошибочные сигналы выводятся из-за неисправностей контактных датчиков, ресиверов и других компонентов блока режима ручного измерения MMS. 2. В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 13 (предупредительное сообщение). 3. Предпринята попытка выполнения блока MDI-MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ) в то время, когда фрезерная головка не находилась в горизонтальном или вертикальном положении обработки.				
<i>Действия</i>	1. Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки. 2. См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя. 3. Выполнение блока MDI-MMS (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ-ИЗМЕРЕНИЕ КООРДИНАТ) возможно только при нахождении фрезерной головки в горизонтальном или вертикальном положении обработки.				
<b>993</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 4 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 4 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 14 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>994</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 5 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 5 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 15 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>995</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 6 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 6 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 16 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
<b>996</b>	MACRO MEASUREMENT ALARM 7 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 7 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	B	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 17 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
997	MACRO MEASUREMENT ALARM 8 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 8 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 18 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
998	MACRO MEASUREMENT ALARM 9 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 9 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 19 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				
999	MACRO MEASUREMENT ALARM 10 ( , , ) (ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ 10 МАКРОПРОГРАММЫ ИЗМЕРЕНИЙ)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	В макропрограмме пользователя было задано #3000 = 20 (предупредительное сообщение).				
<i>Действия</i>	См. соответствующее Руководство по макропрограммам пользователя.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
1991	NOT POSSIBLE CROSS MACHINING (ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОБРАБОТКИ НЕВОЗМОЖНО) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, Причина)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При проверке траектории перемещения инструмента для системы, в которой задана перекрестная команда и/или дистанционной системы, в которой требовалось выполнить перекрестную команду, было определено следующее: 1: В дистанционной системе не задана определенная ось. 2: Локальная система определена в качестве системы, в которой требовалось выполнить перекрестную команду. 4: Перекрёстная команда управления задана для оси, по которой уже выполняется перекрестная команда. 16: При нахождении локальной/дистанционной системы в модальном режиме, запрещающем перекрестное управление, была задана команда G110. 32: Перекрёстная команда управления задана в запрещенном режиме проведения повторных вычислений.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.				
1992	ILLEGAL AXES QTY. FOR CROSS (НЕДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСЕЙ ДЛЯ ПЕРЕКРЕСТНОЙ КОМАНДЫ) (Номер рабочей программы, номер технологического прохода, номер кадра)	В	I (L)	O (S)	Красный (Голубой)
<i>Причина</i>	При выполнении перекрестной команды во время проверки траектории перемещения инструмента количество осей в дистанционной системе оказалось равным нулю.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					



**3-2-11 Сообщения с 2000 по 2099 (Ошибка настройки трехмерного отображения)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>2001</b>	CAD FILE FORMAT ERROR (ОШИБКА ФОРМАТА ФАЙЛА САПР) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка загрузки неверного файла САПР.				
<i>Действия</i>	Загрузить правильный файл САПР.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>2028</b>	ILLEGAL WORKPIECE DIMENSION (НЕДОПУСТИМЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВКИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В базе данных заготовок введены неверные размеры, либо обнаружены участки, в которых не введены данные.				
<i>Действия</i>	Ввести правильные значения.				
<b>2029</b>	ILLEGAL FIXTURE DIMENSION (НЕДОПУСТИМЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАЖИМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В базе данных зажимных приспособлений введены неверные размеры, либо обнаружены участки, в которых не введены данные.				
<i>Действия</i>	Ввести правильные значения.				
<b>2030</b>	CANNOT REGISTER (NUMBERS FULL) (РЕГИСТРАЦИЯ НЕВОЗМОЖНА (ВСЕ ДОПУСТИМЫЕ НОМЕРА ЗАПИСАНЫ)) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка зарегистрировать новые данные, но максимально доступное количество блоков данных (9999) уже записано.				
<i>Действия</i>	Можно зарегистрировать не более 9999 блоков данных. Необходимо удалить ненужные данные для регистрации требуемых.				
<b>2031</b>	SELECT REGISTERED DATA (ВЫБРАТЬ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При редактировании базы данных заготовок или зажимных приспособлений предпринята попытка добавления (копирования) данных без указания исходных данных.				
<i>Действия</i>	Указать исходные данные до добавления (копирования) данных.				
<b>2032</b>	SELECT DATA TO CHANGE (ВЫБРАТЬ ДАННЫЕ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При редактировании базы данных заготовок или зажимных приспособлений предпринята попытка изменения (копирования) данных без указания исходных данных.				
<i>Действия</i>	Проверить программу обработки.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>2033</b>	SELECT DATA TO DELETE (ВЫБРАТЬ ДАННЫЕ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При редактировании базы данных заготовок или зажимных приспособлений предпринята попытка удаления данных без указания исходных данных.				
<i>Действия</i>	Выбрать данные перед удалением.				
<b>2034</b>	CANNOT ADD WORKPCE MATERIAL (НЕВОЗМОЖНО ДОБАВИТЬ МАТЕРИАЛ ЗАГОТОВКИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка записи новых данных в базу материалов заготовки под уже существующим номером.				
<i>Действия</i>	Задать новый номер для записи данных.				
<b>2035</b>	CANNOT ADD FIXTURE (НЕВОЗМОЖНО ДОБАВИТЬ ЗАЖИМНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка записи новых данных в базу данных зажимных приспособлений под уже существующим номером.				
<i>Действия</i>	Задать новый номер для записи данных.				
<b>2036</b>	SURFACE SELECTION ERROR (ОШИБКА ВЫБОРА ПОВЕРХНОСТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При сопряжении поверхностей предпринята попытка выбрать профиль для перемещения или удаления без указания профиля.				
<i>Действия</i>	Выбрать профили для сопряжения поверхностей.				
<b>2037</b>	DATA NOT REGISTERED (ДАННЫЕ НЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка добавления (копирования) или удаления данных при отсутствии данных в базе данных заготовок или зажимных приспособлений.				
<i>Действия</i>	Добавить новые данные.				
<b>2038</b>	FILE WITH SAME NAME EXISTS (ФАЙЛ С ТАКИМ ИМЕНЕМ УЖЕ СУЩЕСТВУЕТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Во время переименования или копирования процесса управления моделированием было введено уже существующее имя файла.				
<i>Действия</i>	Ввести имя файла, отличное от выбранного.				
<b>2039</b>	FILE NAME TOO LONG (СЛИШКОМ ДЛИННОЕ ИМЯ ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При сохранении модели обработки, переименовании или копировании процесса управления моделированием заготовки или моделированием зажимного приспособления было задано слишком длинное имя файла.				
<i>Действия</i>	Имя файла должно содержать не более 256 символов.				
<b>2040</b>	WRITING ERROR (ОШИБКА ЗАПИСИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Произошла ошибка при сохранении процесса управления моделированием заготовки или моделированием зажимного приспособления.				
<i>Действия</i>	Проверить вместимость жесткого диска и сохранить модель.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>2049</b>	NUMBER OF JAWS = 0 (КОЛИЧЕСТВО КУЛАЧКОВ=0) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка отображения данных о кулачках, но количество кулачков равно нулю.				
<i>Действия</i>	Задать от одного до девяти кулачков.				
<b>2050</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				
<b>2051</b>	MODEL SELECTION ERROR (ОШИБКА ВЫБОРА МОДЕЛИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сопряжения поверхностей при параллельном смещении, при вращении вокруг оси X , оси Y и оси Z, но при этом не был указан профиль или поверхность для перемещения.				
<i>Действия</i>	Выбрать профиль для перемещения.				
<b>2052</b>	MODEL SELECTION ERROR (ОШИБКА ВЫБОРА МОДЕЛИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сопряжения поверхностей при параллельном смещении, при вращении вокруг оси X , оси Y и оси Z, но при этом не был указан профиль или поверхность для удаления.				
<i>Действия</i>	Выбрать профиль для удаления.				
<b>2053</b>	ILLEGAL SURFACE TYPE (НЕДОПУСТИМЫЙ ТИП ПОВЕРХНОСТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сопряжения поверхностей при параллельном смещении, при вращении вокруг оси X , оси Y или оси Z, но была выбрана поверхность, отличная от плоской или цилиндрической.				
<i>Действия</i>	Выбрать плоскую или цилиндрическую поверхность.				
<b>2054</b>	ILLEGAL SURFACE ORIENTATION (НЕДОПУСТИМОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Предпринята попытка сопряжения поверхностей при параллельном перемещении, но были выбраны непараллельные поверхности. Предпринята попытка сопряжения поверхностей при вращении вокруг оси X, оси Y или оси Z, но была выбрана поверхность, перпендикулярная оси вращения.				
<i>Действия</i>	Выбрать правильное расположение поверхностей.				
<b>2055</b>	NO PARALLEL PLANE (НЕПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПЛОСКОСТИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Нет параллельных поверхностей для сопряжения при параллельном перемещении.				
<i>Действия</i>	Параллельное перемещение невозможно при отсутствии параллельных поверхностей.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>2056</b>	ILLEGAL FILE NAME (НЕДОПУСТИМОЕ ИМЯ ФАЙЛА) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	В имени файла введены недопустимые символы.				
<i>Действия</i>	Ввести только допустимые символы в имени файла.				
<b>2057</b>	NUMBER ALREADY REGISTERED (НОМЕР УЖЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАН) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Во время регистрации базы данных был введен уже существующий номер.				
<i>Действия</i>	Задать новый номер.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>2061</b>	WORK MATL. LARGER THAN BARRIER (ЗАГОТОВКА ПРЕВЫШАЕТ РАЗМЕРЫ ЗОНЫ ЗАЩИТЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Размеры параметрической или CAD-модели оказались больше размеров заготовки, заданных в общем блоке.				
<i>Действия</i>	Привести параметрическую или CAD-модель в соответствие с данными о заготовке, заданными в общем блоке. Если размеры заданной модели превышают данные по установке, тогда следует задать характеристики этой модели.				
<b>2062</b>	FIXTURE LARGER THAN BARRIER (РАЗМЕРЫ ЗАЖИМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРЕВЫШАЮТ РАЗМЕРЫ ЗОНЫ ЗАЩИТЫ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Размеры заданной CAD-модели превышают характеристики кулачков, основанные на информации установки.				
<i>Действия</i>	Привести CAD-модель в соответствие с данными по настройкам. Если размеры заданной модели превышают данные по установке, тогда следует задать характеристики этой модели.				
<b>2063</b>	CANNOT MOVE MODEL (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МОДЕЛИ НЕВОЗМОЖНО) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Невозможно вручную переместить модель заготовки, созданную по заданным размерам заготовки, или модель зажимного приспособления, созданную по данным установки.				
<i>Действия</i>	Изменить величину коррекции по оси Z или координаты заготовки WPC-Z для перемещения модели заготовки. Изменить установки параметров <b>BA19</b> и <b>BA20</b> для перемещения модели приспособления.				
<b>2064</b>	— ( , , )				
<i>Причина</i>	—				
<i>Действия</i>	—				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
2065	NO 2ND SPINDLE (НЕТ ВТОРОГО ШПИНДЕЛЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Выбрана функция меню для работы со вторым шпинделем, но второй шпиндель не предусмотрен в технических характеристиках.				
<i>Действия</i>	Функция меню для работы со вторым шпинделем доступна только на станках, снабженных вторым шпинделем.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					

**3-2-12 Сообщения с 2100 по 2199 (Интерференционная ошибка)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>2100</b>	MACN INTRF (СТОЛКНОВЕНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ СТАНКА) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При выполнении программы обработки произошло столкновение между <Участком столкновения 1> (<Interfering section 1>) и <Участком столкновения 2> (<Interfering section 2>).				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.				
<b>2101</b>	NEAR MISS (ОТСУТСТВУЕТ ПРОМЕЖУТОК) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При выполнении программы обработки <Участок столкновения 1> (<Interfering section 1>) и <Участок столкновения 2> (<Interfering section 2>) оказались на указанном расстоянии столкновения.				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.				
<b>2102</b>	WORK INTRF (СТОЛКНОВЕНИЕ С ЗАГОТОВКОЙ) (Номер рабочей программы, Номер блока, Номер технологического прохода)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При выполнении программы обработки произошло столкновение между <Участком столкновения 1> (<Interfering section 1>) и <Участком столкновения 2> (<Interfering section 2>).				
<i>Действия</i>	Проверить и исправить программу.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
2110	ILLEGAL FORMAT (НЕДОПУСТИМЫЙ ФОРМАТ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Заданы неверные данные.				
Действия	Проверить диапазон вводимых значений.				
2111	NO SOLID CHECK IN AUTO OPER (НЕДОСТУПНА ПРОВЕРКА ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Во время работы в режиме автоматического управления на станке модели NEXUS была предпринята попытка выполнить виртуальную обработку.				
Действия	Необходимо завершить работу в режиме автоматического управления перед выполнением виртуальной обработки.				
2112	Z-OFFSET NOT FOUND (НЕТ ДАННЫХ О КОРРЕКЦИИ ПО ОСИ Z) (Номер рабочей программы, , )	B	L	S	Голубой
Причина	В программе, требующей выполнение коррекции по оси Z, не заданы данные коррекции по оси Z.				
Действия	Задать данные коррекции по оси Z.				
2113	JAW NO NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН НОМЕР КУЛАЧКА) (Номер рабочей программы, , )	B	L	S	Голубой
Причина	Не задан номер кулачка.				
Действия	Задать номер кулачка.				
	( , , )				
Причина					
Действия					

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>2120</b>	RESTART PT SEARCH INTERRUPTED ( , , ) (ПОИСК ПОЛОЖЕНИЯ ПОВТОРНОГО ПУСКА ПРЕРВАН)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Отменена функция поиска положения повторного пуска.				
<i>Действия</i>					
<b>2121</b>	RESTART POINT NOT FOUND ( , , ) (ПОЛОЖЕНИЕ ПОВТОРНОГО ПУСКА НЕ НАЙДЕНО)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Не найдено положение повторного пуска.				
<i>Действия</i>	Проверить ограничения по повторному пуску и проверить программу обработки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>2130</b>	CANNOT DISPLAY WORKPIECE MODEL ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО ОТОБРАЗИТЬ МОДЕЛЬ ЗАГОТОВКИ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Недостаточно памяти. 2. Невозможно произвести арифметический расчет. 3. Ошибочно заданы данные.				
<i>Действия</i>	1. Разделить программу. 2. Проверить параметры. 3. Проверить данные на инструмент.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					
<b>2140</b>	CANNOT DISPLAY MACHINE MODEL ( , , ) (НЕВОЗМОЖНО ОТОБРАЗИТЬ МОДЕЛЬ ОБРАБОТКИ)	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	1. Недостаточно памяти. 2. Невозможно произвести арифметический расчет. 3. Отсутствует файл модели обработки.				
<i>Действия</i>	1. Разделить программу. 2. Проверить параметры. 3. Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					



Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
2150	CANNOT DISPLAY TOOL MODEL (НЕВОЗМОЖНО ОТОБРАЗИТЬ МОДЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Невозможно создать форму инструмента, поскольку введенных данных недостаточно или они ошибочны.				
Действия	Проверить и исправить данные на инструмент.				
2151	CANNOT DISPLAY TAILSTOCK MODEL (НЕВОЗМОЖНО ОТОБРАЗИТЬ МОДЕЛЬ ЗАДНЕЙ БАБКИ) ( , , )	A	L	S	Голубой
Причина	Невозможно создать форму, поскольку неверно заданы установки параметров по работе задней бабки.				
Действия	Изменить установки параметров станка с <b>BA12</b> по <b>BA14</b> .				
	( , , )				
Причина					
Действия					
2190	NO MACHINE MODEL (НЕТ МОДЕЛИ СТАНКА) ( , , )	B	L	N	Голубой
Причина	Не записана модель станка.				
Действия	Записать модель станка и снова включить питание.				
2191	CANNOT SELECT CHECK UNITS (НЕВОЗМОЖНО ВЫБРАТЬ БЛОКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ) ( , , )	B	L	Q	Голубой
Причина	Несмотря на установки, определяющие расположение заготовки на столе станка, была предпринята попытка выборочного отключения функции проверки на столкновение с заготовкой.				
Действия	Следует предварительно удалить данные по настройкам относительно рассматриваемой заготовки.				
2192	CHECK UNITS SET ERROR (ОШИБКА ЗАДАНИЯ БЛОКОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ) ( , , )	B	L	Q	Голубой
Причина	Выполнен поиск или выбор программы обработки, для которой заготовка установлена в положении, где функция проверки на столкновение указывается на тот момент как отмененная для данной заготовки.				
Действия	Включить функцию проверки на столкновение для заданного положения установки заготовки.				
	( , , )				
Причина					
Действия					

**3-2-13 Сообщения с 2200 по 2299 (ошибка ввода данных САМ системы)**

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
2201	READ-ONLY MEDIA (ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Внешнее устройство защищено от записи.				
<i>Действия</i>	Убрать защиту от записи.				
2202	NETWORK LOGON FAILED (НЕ ВЫПОЛНЕН ВХОД В СИСТЕМУ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Пользователь не вошел в систему другого ПК перед сохранением данных.				
<i>Действия</i>	Убедиться, что данный пользователь имеет право доступа к необходимому ПК.				
2203	NETWORK PATH NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН СЕТЕВОЙ ПУТЬ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Не найдена папка-получатель.				
<i>Действия</i>	Еще раз проверить, указана ли папка-получатель.				
2204	HARDWARE NOT INSTALLED (ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ГОТОВО) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Устройство памяти установлено неправильно.				
<i>Действия</i>	Установить устройство надлежащим образом и повторить попытку.				

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
<b>2205</b>	CANNOT ACCESS FILE (НЕТ ДОСТУПА К ФАЙЛУ) ( , , )	A	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Пользователь не имеет право доступа к необходимому ПК.				
<i>Действия</i>	Получить право доступа к необходимому ПК.				
<b>2206</b>	FILE CONFIGURATION ERROR (ОШИБКА КОНФИГУРАЦИИ ФАЙЛА) ( , , )	E	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Файл не найден или поврежден.				
<i>Действия</i>	Следует обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>2207</b>	CANNOT ACCESS CNC (НЕТ ДОСТУПА К УЧПУ) ( , , )	E	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Ошибка связи между УЧПУ и ПК.				
<i>Действия</i>	Проверить, есть ли трудности при переключении экрана УЧПУ от УЧПУ к ПК и обратно. Если данное предупредительное сообщение появляется снова после перезагрузки УЧПУ, необходимо проверить, при выполнении какой операции возникла ошибка и что отображалось на экране в скобках ( , , ) и затем обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>2208</b>	MACHINE DATA TRANSFER ERROR (ОШИБКА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ СТАНКА) ( , , )	E	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	При передаче данных станка возникла ошибка.				
<i>Действия</i>	Повторить попытку. Если данное предупредительное сообщение появляется снова после повторения попытки, необходимо проверить, при выполнении какой операции возникла ошибка и что отображалось на экране в скобках ( , , ) и затем обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
<b>2209</b>	CANNOT SAVE MACHINE DATA (НЕВОЗМОЖНО СОХРАНИТЬ ДАННЫЕ СТАНКА) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	(Примечание) Детализированные коды ошибок сохранения данных станка от 300 до 399: ошибка при сохранении данных на внешнем устройстве из-за нехватки места от 400 до 499: ошибка при извлечении или сжатии данных станка				
<i>Действия</i>	При возникновении ошибок 300-399: проверить, сколько свободного места имеется на запоминающем устройстве и правильно ли устройство опознано. При возникновении ошибок 400-499: проверить, сколько свободного места имеется на жестком диске и повторить попытку, если места достаточно. Если данное предупредительное сообщение появляется снова после повторения попытки, необходимо проверить, при выполнении какой операции возникла ошибка и что отображалось на экране в скобках ( , , ) и затем обратиться в ближайший центр технической поддержки.				

### 3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Номер	Сообщение	Характер ошибки	Состояние останова	Порядок устранения	Цвет отображения
2210	INVALID DRIVE SPECIFIED (УКАЗАН НЕВЕРНЫЙ ДИСКОВОД) ( , , )	E	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Указан неверный дисковод.				
<i>Действия</i>	Указать верный дисковод.				
2211	FILE SAVINGFAILURE (НЕВОЗМОЖНО СОХРАНИТЬ ФАЙЛ) ( , , )	G	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Не удалось записать данные на внешнее устройство.				
<i>Действия</i>	Проверить, обладает ли пользователь правами на запись данных на устройство. Если право записи есть, следует проверить, не повреждены ли папки и/или файлы, достаточно ли свободного места на внешнем устройстве и правильно ли устройство опознано.				
2212	FILE NOT FOUND (ФАЙЛ НЕ НАЙДЕН) ( , , )	B	L	S	Голубой
<i>Причина</i>	Отсутствует часть информации в файлах при попытке сохранения как файл САМ системы станка.				
<i>Действия</i>	Копируемые файлы повреждены. Если данное предупредительное сообщение появляется снова после повторения попытки, необходимо проверить, при выполнении какой операции возникла ошибка и что отображалось на экране в скобках ( , , ) и затем обратиться в ближайший центр технической поддержки.				
	( , , )				
<i>Причина</i>					
<i>Действия</i>					

## 4 ПЕРЕЧЕНЬ М КОДОВ

М код	Функция
M00	Запрограммированный останов Прекращается считывание и выполнение программы; в окне сигналов УЧПУ загорается индикаторная лампа P. STOP (ОСТАНОВ ПРОГРАММЫ). В это же время прекращается и вращение шпинделя.
M01	Останов по дополнительному заданию Выполняет ту же функцию, что и запрограммированный останов (M00), при условии, что выбрана функция меню [OPTIONAL STOP] [ОСТАНОВ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ]. Команда M01 игнорируется, если функция меню [OPTIONAL STOP] [ОСТАНОВ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ] не выбрана.
M02	Конец программы Выполняется останов шпинделя, прекращение подачи СОЖ, обдува воздухом и подачи масляного тумана. Выполняется сброс всех функций УЧПУ и останов станка. За исключением работы в режиме управления через перфоленту, выполняется функция, аналогичная функции M30.
M03	Прямое вращение шпинделя Выполняется прямое вращение шпинделя.
M04	Обратное вращение шпинделя Выполняется обратное вращение шпинделя.
M05	Останов шпинделя Выполняется останов вращения шпинделя, заданного кодом M03 или M04.
M06	Смена инструмента Выполняется установка указанного инструмента в шпиндель и возврат инструмента в магазин. При поступлении команды на смену следующего инструмента выполняется загрузка инструмента из магазина в руку устройства АСИ. Пример программы: 1. M06 T** TΔΔ ↑                  ↑ Выбранный      Следующий инструмент      инструмент 2. T** M06 TΔΔ M06 Программа обработки 3. M06 T** ↑ При помощи установки параметра выполняется включение/отключение данной команды. (В стандартной комплектации данная функция недоступна)
M07	ВКЛЮЧЕНИЕ охлаждения туманом (дополнительная функция) Включение системы охлаждения масляным туманом.
M08	ВКЛЮЧЕНИЕ подачи СОЖ поливом Выполняется подача СОЖ поливом через сопла.
M09	ОТКЛЮЧЕНИЕ всех типов охлаждения Выполняется отключение всех типов подачи СОЖ и обдува воздухом. Запрещается задавать команду M подачи СОЖ перед командой M09 в одном кадре.
M10	Зажим инструмента Выполняется зажим инструмента.
M11	Разжим инструмента Выполняется разжим инструмента. Для выполнения данной операции необходимо остановить вращение шпинделя в положении ориентации.
M17	Выгрузка инструмента Выполняется перемещение механизма смены инструмента к магазину. Для выполнения данной операции необходимо выполнить правильное индексирование магазина инструментов.
M18	Загрузка инструмента Выполняется перемещение механизма смены инструмента к шпинделю. Для выполнения данной операции необходимо выполнить правильное индексирование магазина инструментов.

# 4 ПЕРЕЧЕНЬ М КОДОВ

М код	Функция
M19	Ориентация шпинделя Выполняется останов вращения шпинделя в положении ориентации (угловое положение смены инструмента).
M23	ВКЛЮЧЕНИЕ функции обнаружения ошибок Происходит выбор режима точного останова. Более подробно режим точного останова описан в Руководстве к устройству ЧПУ.
M24	ОТКЛЮЧЕНИЕ функции обнаружения ошибок Выполняется отмена режима, заданного командой M23.
M30	Сброс и перемотка Аналогично команде M02, при помощи команды M30 выполняется останов станка, сброс работы УЧПУ и происходит возврат в начало программы.
M33	Подвод устройства измерения длины инструмента (по дополнительному заказу) Происходит установка устройства измерения инструмента в положение для обнаружения поломки инструмента или измерения длины инструмента.
M34	Отвод устройства измерения длины инструмента (дополнительно) Происходит возврат устройства для измерения длины инструмента в исходное положение для обнаружения поломки инструмента или измерения длины инструмента.
M35	Обнаружение поломки инструмента (доступно только для программ формата MAZATROL) (дополнительная функция) Выполняется пуск цикла обнаружения поломки инструмента. В первом цикле автоматической смены инструмента после выполнения команды M35 выбранный инструмент проверяется на наличие поломок. Более подробно данная функция описана в Руководстве по эксплуатации устройства ЧПУ.
M42	Обратное вращение индексирующегося стола Выполняется вращение индексирующегося стола в обратном направлении. Для выполнения вращения индексирующегося стола в обратном направлении данный М код необходимо использовать с аргументом В.
M46	Расфиксация стола (4-й оси) (дополнительная функция) Выполняется расфиксация стола (4-й оси). Данный М код следует использовать при контурной обработке, например, для непрерывной рабочей подачи по 4-й оси.
M47	Фиксация стола (4-й оси) (дополнительная функция) Выполняется фиксация стола (4-й оси).
M48	Отмена команды M49 Отключается функция отмены ручной коррекции, заданной кодом M49. В режиме M48 функция ручной коррекции активна.
M49	Отмена ручной коррекции Отключается функция ручной коррекции (скорости подачи и частоты вращения шпинделя). Станок работает с запрограммированными данными. <b>Примечание:</b> при включении питания или после аварийного останова, когда выполняется код M48, происходит пуск (повторный пуск) устройства ЧПУ.
M50	ВКЛЮЧЕНИЕ обдува воздухом (дополнительная функция) Запускается система обдува воздухом. Для отключения системы обдува воздухом используется команда M09.
M51	ВКЛЮЧЕНИЕ сквозной подачи СОЖ через шпиндель (дополнительная функция) Выполняется подача СОЖ через сквозное отверстие инструмента, если применяется специальная насадка со смазочным отверстием. Для отключения функции охлаждения используется команда M09.
M52	ВКЛЮЧЕНИЕ охлаждения метчика (дополнительная функция) Если станок оборудован соответствующим узлом, включается подача СОЖ для охлаждения метчика. Для отключения функции охлаждения метчика используется команда M09.
M58	Проверка износа инструмента Если отображается предупредительное сообщение о том, что срок службы установленного инструмента истек, включается покадровый останов станка. В данном случае для продолжения работы станка необходимо нажать кнопку удаления  , а затем кнопку пуска цикла.
M68	Фиксация паллеты Выполняется фиксация паллеты.
M69	Расфиксация паллеты Выполняется расфиксация паллеты
M71	Выбор паллеты №1 Осуществляется выбор паллеты № 1 для операции смены паллеты.

М код	Функция
M72	Выбор паллеты №2 Осуществляется выбор паллеты № 2 для операции смены паллеты.
M73	Выбор паллеты № 3 (дополнительная функция) Осуществляется выбор паллеты № 3 для операции смены паллеты (для станков, оснащенных системой смены 6 паллет).
M74	Выбор паллеты № 4 (дополнительная функция) Осуществляется выбор паллеты № 4 для операции смены паллеты (для станков, оснащенных системой смены 6 паллет).
M75	Выбор паллеты № 5 (дополнительная функция) Осуществляется выбор паллеты № 5 для операции смены паллеты (для станков, оснащенных системой смены 6 паллет).
M76	Выбор паллеты № 6 (дополнительная функция) Осуществляется выбор паллеты № 6 для операции смены паллеты (для станков, оснащенных системой смены 6 паллет).
M90	Отмена зеркального отображения Выполняется отмена функции зеркального отображения, заданной командами M91, M9, или M93.
M91	Зеркальное отображение оси X Выполняется включение функции зеркального отображения по оси X. Когда данная функция активна, перемещение по оси X выполняется в обратном направлении.
M92	Зеркальное отображение по оси Y Включение функции зеркального отображения по оси Y. Когда данная функция активна, перемещение по оси Y выполняется в обратном направлении.
M93	ВКЛЮЧЕНИЕ зеркального отображения по оси В (4-й оси) (дополнительная функция) Выполняется включение функции зеркального отображения по 4-й оси. Выполняется смена знака (с плюса на минус, с минуса на плюс) для значения частоты вращения стола (4-я ось)
M98	Вызов подпрограммы Выполняется вызов подпрограммы. Более подробно данная функция описана в Руководстве по эксплуатации устройства ЧПУ.
M99	Возврат к основной программе Означает конец подпрограммы. Более подробно данная функция описана в Руководстве по эксплуатации устройства ЧПУ.
M120	Автоматическое отключение питания Выполняется отключение главного питания станка, если переключатель AUTO POWER OFF (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОГО ПИТАНИЯ) установлен в положение «ON» (ВКЛ.).
M122	ВКЛЮЧЕНИЕ функции устранения мертвого хода (дополнительная функция) Выполняется включение функции увеличения скорости подачи на холостом ходу посредством умножения запрограммированного значения скорости на значение, установленное параметром; использование данной функции позволяет сократить время холостого хода.
M123	ОТКЛЮЧЕНИЕ функции устранения мертвого хода (дополнительная функция) При включении питания функция устранения мертвого хода ОТКЛЮЧЕНА. Данный М код предназначен для отключения функции устранения мертвого хода, включенной кодом M122.
M130	ВКЛЮЧЕНИЕ функции NIAGARA (обильный полив СОЖ) (дополнительная функция) Выполняется включение функции NIAGARA (обильный полив СОЖ), если станок оснащен данной функцией.
M132	ВКЛЮЧЕНИЕ продувки шпинделя воздухом (дополнительная функция) Выполняется продувка воздухом, подаваемым через шпиндель.
M134	Считывание идентификационного кода паллеты, находящейся во ВНУТРЕННЕЙ станции (дополнительная функция) Выполняется считывание данных (сохраненных на информационном носителе) о паллете, находящейся во ВНУТРЕННЕЙ станции.
M137	Запись идентификационного кода паллеты, находящейся во ВНУТРЕННЕЙ станции (дополнительная функция) Выполняется запись данных (на информационный носитель) о паллете, находящейся во ВНУТРЕННЕЙ станции.
M138	Запись всех идентификационных данных паллеты, находящейся во ВНЕШНЕЙ станции (дополнительная функция) Выполняется запись всех данных (на информационный носитель) о паллете, находящейся во ВНЕШНЕЙ станции.

М код	Функция
M139	Отмена режима обработки с использованием тяжелого инструмента. Выполняется отмена режима обработки с использованием тяжелого инструмента.
M140	Включение режима обработки с использованием тяжелого инструмента. Включается режим обработки с использованием тяжелого инструмента.
M149	Позиционирование магазина Происходит позиционирование магазина для выбора указанного инструмента. Задать команду M149 ТДД для выбора инструмента с номером ДД.
M155	Отмена коррекции на температурную деформацию Выполняется отмена функции коррекции на температурную деформацию. Выполнить отмену данной функции можно путем перезагрузки, с помощью кода M06 (смена инструмента) или посредством отключения питания.
M160	Отмена кодов M161, M162 Выполняется установка частоты вращения шпинделя, составляющей 85% от указанной частоты вращения шпинделя.
M161	Установка частоты вращения шпинделя на 70% Выполняется установка частоты вращения шпинделя, составляющей 70% от указанной частоты вращения шпинделя.
M162	Установка частоты вращения шпинделя на 50% Выполняется установка частоты вращения шпинделя, составляющей 50% от указанной частоты вращения шпинделя.
M169	Отмена кода M170 Включение функции автоматического переключения подачи. (Обычно функция AFC (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОДАЧИ) активна).
M170	Отключение функции автоматического переключения подачи Отмена функции автоматического переключения подачи.
M173	ВКЛЮЧЕНИЕ функции динамической коррекции (дополнительная функция) Выполняется включение функции динамической коррекции (для поворотного стола с ЧПУ).
M174	Отмена кода M173 Выполняется отмена функции динамической коррекции.
M178	Возврат индексирующегося стола в нулевую точку Выполняется возврат индексирующегося стола в положение 0°.
M179	Возврат магазина инструментов в нулевую точку Выполняется возврат магазина инструментов в базовое положение для индексирования (для гнезда № 1).
M180	Отмена кода M181 Отключается функция, заданная командой M181.
M181	Индексирование следующего инструмента недоступно Не учитывается команда индексирования следующего инструмента для предотвращения неблагоприятного эффекта вибрации от магазина или механизма смены инструментов на качество обработки поверхности.
M195	ВКЛЮЧЕНИЕ функции обнаружения поломки инструмента (дополнительная функция) Выполняется пуск цикла обнаружения поломки инструмента. Эта команда задается непосредственно перед выполнением цикла автоматической смены инструмента при вводе команды M35 в программу формата MAZATROL. Как правило, данная команда не используется заказчиком.
M196 M197	ВКЛЮЧЕНИЕ режима автоматического измерения длины инструмента (дополнительная функция) ОТКЛЮЧЕНИЕ режима автоматического измерения длины инструмента (дополнительная функция) После команды выполнения команды M196 цикл автоматического измерения инструмента (установка указанного инструмента в шпиндель, измерение длины инструмента и запись результата измерения) выполняется после задания каждого Т кода до отмены команды M196 с помощью команды M197 или повторного пуска. В автоматическом режиме невозможно измерить длину таких инструментов, как торцевая фреза, режущая кромка которых расположена не по центру (не по осевой линии). Автоматический вывод данных М кодов выполняется при выборе команды автоматического измерения инструмента [Т MSR AUTO] [АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА] в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ). Код M197 задает, в том числе, и отвод измерительного устройства.
M198	Полуавтоматическое измерение длины инструмента (дополнительная функция) В данном режиме выполняется измерение длины инструмента, установленного в шпиндель. Так как цикл измерения начинается в текущем положении, этот цикл используют для измерения длины инструментов, режущая кромка которых находится не по центру (не на осевой линии). Автоматический вывод этих М кодов происходит при выборе команды полуавтоматического измерения инструмента [Т MSR SEMI AUTO] [ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА] в режиме MDI (РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ).



М код	Функция
M199	Автоматическое измерение длины инструмента (дополнительная функция) В данном режиме выполняется измерение длины инструмента, установленного в шпиндель.
M380	ВКЛЮЧЕНИЕ функции NIAGARA (обильный полив СОЖ) на стороне шпинделя Выполняется включение функции NIAGARA (обильный полив СОЖ) на стороне шпинделя.
M381	ВКЛЮЧЕНИЕ функции NIAGARA (обильный полив СОЖ) на стороне устройства смены паллет Выполняется включение функции NIAGARA (обильный полив СОЖ) на стороне устройства смены паллет.

**Примечание 1:** М коды, одновременное выполнение которых невозможно

В одном кадре можно ввести до четырех М кодов. Однако при вводе в одном кадре М кодов, которые не могут выполняться одновременно, отображается следующее предупредительное сообщение и работа останавливается.

**227 SIMULTANEOUS M CODE OPERATION (ОДНОВРЕМЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ НЕСОВМЕСТИМЫХ М КОДОВ)**

Данное предупредительное сообщение отображается в следующих случаях:

- При сочетании кодов M03, M04, M05 и M19
- При сочетании кодов M23 и M24 (противоположное действие)
- При сочетании кодов M33 и M34 (противоположное действие)
- При сочетании кодов M48 и M49 (противоположное действие)
- При сочетании кодов M15 и M33 (противоположное действие)
- При сочетании кодов M06 и M149 (противоположное действие)
- При сочетании кодов от M71 до M80 (для станка, оснащенного устройством смены паллет)
- При сочетании кодов от M195 до M198, в сочетании с другим М кодом

**Примечание 2:** при вводе более одного М кода в одном кадре существуют ограничения на ввод М кодов, связанных с системой подачи СОЖ и обдува воздухом (M09, M07, M08, M50, M51, M52, M130, M131, M132 и т. д.).

М код, активирующий систему подачи СОЖ или обдува воздухом, не должен вводиться перед кодом M09.

Например, для ввода кода M08 перед кодом M09 код M08 следует ввести в кадре, предшествующем кадру с кодом M09.

M08 M09 M51 → M08  
M09 M51 .....

- ДЛЯ ЗАМЕТОК -