FANUC Series 0*i*-MODEL D
FANUC Series 0*i* Mate-MODEL D

РУКОВОДСТВО ПО ПАРАМЕТРАМ

B-64310RU/01

- Ни одну из частей настоящего руководства не допускается воспроизводить независимо от формы.
- Все спецификации и проектные разработки могут быть изменены без уведомления.

Продукты, представленные в настоящем руководстве, попадают под действие японского закона "Об иностранной валюте и международной торговле". Экспорт из Японии может подлежать экспортному лицензированию правительством Японии.
Кроме того, реэкспорт в другую страну может потребовать лицензии от правительства той страны, из которой производится реэкспорт. Также данный продукт может попадать под действие положений о реэкспорте правительства Соединенных Штатов.
При необходимости в экспорте или реэкспорте продуктов, пожалуйста, обратитесь в компанию FANUC за консультацией.

В данном руководстве мы постарались охватить максимально широкий круг различных вопросов.
Однако по причине очень большого количества возможностей невозможно учесть все, что запрещено или не может быть выполнено.
Поэтому все, что не описано в данном руководстве как возможное, следует рассматривать как "невозможное".

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ И ПРИМЕЧАНИЕ

Данное руководство включает меры предосторожности для защиты пользователя и предотвращения повреждения станка. Меры предосторожности подразделяются на предупреждения и предостережения в соответствии с уровнем опасности, на который они указывают. Также приводится дополнительная информация в виде примечаний. Внимательно читайте предупреждения, предостережения и примечания до начала работы со станком.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Применяется, если при несоблюдении утвержденной процедуры существует опасность травмы оператора или одновременно травмы оператора и повреждения оборудования.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Применяется, если при несоблюдении утвержденной процедуры существует опасность повреждения оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ
Примечание используется для указания дополнительной информации, не являющейся Предупреждением или Предостережением.

- Внимательно прочтите данное руководство и храните его в надежном месте.

ВВЕДЕНИЕ

Применимые модели

Модели, описанные в данном руководстве, и их сокращенные названия:

Наименование модели	Сокращение		
FANUC Series 0*i* -TD	0*i* -TD	Series 0*i* -D	0*i* -D
FANUC Series 0*i* -MD	0*i* -MD		
FANUC Series 0*i* Mate -TD	0*i* Mate -TD	Series 0*i* Mate -D	0*i* Mate -D
FANUC Series 0*i* Mate -MD	0*i* Mate -MD		

ПРИМЕЧАНИЕ

1 В объяснительных целях, следующие описания могут быть использованы в соответствии с типами используемых контуров управления:
- Серия T: 0*i*-TD / 0*i* Mate-TD
- Серия M: 0*i*-MD / 0*i* Mate-MD

2 Некоторые функции, описанные в данном руководстве, нельзя применить к некоторым продуктам.
Подробные сведения смотрите в руководстве ОПИСАНИЯ (B-64302RU).

3 0*i*-D / 0*i* Mate-D требует настройки параметров для активации некоторых основных функций.
Параметры, подлежащие настройке, см. в разделе 4.51, "ПАРАМЕТРЫ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ 0*i*-D / 0*i* Mate-D".

Соответствующие руководства для серии 0*i* -D, серии 0*i* Mate -D

В таблице ниже приведены руководства, относящиеся к серии 0*i*-D и к серии 0*i* Mate -D. Настоящее руководство отмечено звездочкой (*).

Таблица 1 Соответствующие руководства

Название руководства	Номер спецификации	
DESCRIPTIONS	B-64302EN	
CONNECTION MANUAL (HARDWARE)	B-64303EN	
CONNECTION MANUAL (FUNCTION)	B-64303EN-1	
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (Общее для системы токарного станка и системы многоцелевого станка)	B-64304RU	
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (для системы токарного станка)	B-64304RU-1	
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (для системы многоцелевого станка)	B-64304RU-2	
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ	B-64305RU	
РУКОВОДСТВО ПО ПАРАМЕТРАМ	B-64310RU	*
START-UP MANUAL	B-64304EN-3	
ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Macro Executor PROGRAMMING MANUAL	B-64303EN-2	
Macro Compiler PROGRAMMING MANUAL	B-64303EN-5	
C Language Executor PROGRAMMING MANUAL	B-64303EN-3	
PMC		
PMC PROGRAMMING MANUAL	B-64393EN	
Сеть		
PROFIBUS-DP Board CONNECTION MANUAL	B-64403EN	
Fast Ethernet / Fast Data Server CONNECTION MANUAL	B-64413EN	
Функция управления операцией.		
MANUAL GUIDE *i* (Common to Lathe System/Machining Center System) OPERATOR'S MANUAL	B-63874EN	
MANUAL GUIDE *i* (For Machining Center System) OPERATOR'S MANUAL	B-63874EN-2	
MANUAL GUIDE *i* (Set-up Guidance Functions) OPERATOR'S MANUAL	B-63874EN−1	
MANUAL GUIDE 0*i* OPERATOR'S MANUAL	B-64434EN	
TURN MATE *i* РУКОВОДСТВОПОЭКСПЛУАТАЦИИ	B-64254RU	

Соответствующие руководства к СЕРВОДВИГАТЕЛЮ серии $\alpha i/\beta i$

В следующей таблице приведены руководства для СЕРВОДВИГАТЕЛЕЙ серии $\alpha i/\beta i$

Таблица 2 Соответствующие руководства

Название руководства	Номер спецификации
FANUC AC SERVO MOTOR αi series DESCRIPTIONS	B-65262EN
FANUC AC SPINDLE MOTOR αi series DESCRIPTIONS	B-65272EN
FANUC AC SERVO MOTOR βi series DESCRIPTIONS	B-65302EN
FANUC AC SPINDLE MOTOR βi series DESCRIPTIONS	B-65312EN
FANUC SERVO AMPLIFIER αi series DESCRIPTIONS	B-65282EN
FANUC SERVO AMPLIFIER βi series DESCRIPTIONS	B-65322EN
FANUC SERVO MOTOR αis series FANUC SERVO MOTOR αi series FANUC AC SPINDLE MOTOR αi series FANUC SERVO AMPLIFIER αi series РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	B-65285RU
FANUC SERVO MOTOR βis series FANUC AC SPINDLE MOTOR βi series FANUC SERVO AMPLIFIER βi series MAINTENANCE MANUAL	B-65325EN
FANUC AC SERVO MOTOR αi series FANUC AC SERVO MOTOR βi series FANUC LINEAR MOTOR LiS series FANUC SYNCHRONOUS BUILT-IN SERVO MOTOR DiS series PARAMETER MANUAL	B-65270EN
FANUC AC SPINDLE MOTOR $\alpha i/\beta i$ series, BUILT-IN SPINDLE MOTOR Bi series PARAMETER MANUAL	B-65280EN

В данном руководстве в основном предполагается, что используется серводвигатель FANUC серии αi. Информацию по серводвигателю и шпинделю смотрите в руководствах к серводвигателю и шпинделю, которые подсоединены в данный момент.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ И ПРИМЕЧАНИЕ о-1

ВВЕДЕНИЕ в-1

1 ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ 1

2 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПРИ ПОМОЩИ РУЧНОГО ВВОДА ДАННЫХ 2

3 ВВОД И ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА 4

3.1 ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА 5

3.2 ВВОД ПАРАМЕТРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА 6

3.3 ФОРМАТЫ ВВОДА-ВЫВОДА 7

3.3.1 Ключевые слова 8
3.3.2 Переключение дюймы/метры 8
3.3.3 Битовый формат 9
3.3.4 Формат бит группа станков 9
3.3.5 Формат бит контур 10
3.3.6 Формат бит ось 10
3.3.7 Формат бит шпиндель 11
3.3.8 Формат/байт/двойное слово 12
3.3.9 Формат байт/слово/двойное слово группа станков 12
3.3.10 Формат байт/слово/двойное слово группа станков 13
3.3.11 Формат байт/слово/двойное слово ось 13
3.3.12 Формат байт/слово/двойное слово шпиндель 14
3.3.13 Формат действительное число 15
3.3.14 Формат действительное число группа станков 15
3.3.15 Формат действительное число контур 16
3.3.16 Формат действительное число ось 16
3.3.17 Формат действительное число шпиндель 17
3.3.18 Начало и конец записи 17

4 ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ 18

4.1 ТИП ДАННЫХ 19

4.2 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ 21

4.3 ТАБЛИЦЫ ЗАДАНИЯ СТАНДАРТНЫХ ПАРАМЕТРОВ 22

4.4 ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ 24

4.5 ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСА СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА 27
4.5.1 Параметры общие для всех каналов 28
4.5.2 Параметры канала 1 (КАНАЛ I/O=0) 31
4.5.3 Параметры канала 1 (КАНАЛ I/O=1) 33
4.5.4 Параметры канала 2 (КАНАЛ I/O=2) 34
4.6 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ ОТОБРАЖЕНИЯ ОКНА ЧПУ 36
4.7 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ СЕРВЕРА ETHERNET/ДАННЫХ 37
4.8 ПАРАМЕТРЫ ЧПУ POWER MATE 41
4.9 ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ 42
4.10 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ/СИСТЕМЫ ПРИРАЩЕНИЙ 44
4.11 ПАРАМЕТРЫ КООРДИНАТ 58
4.12 ПАРАМЕТРЫ СОХРАНЕННОГО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА 66
4.13 ПАРАМЕТРЫ БАРЬЕРА ЗАЖИМНОГО УСТРОЙСТВА И ЗАДНЕЙ БАБКИ (СЕРИЯ T) 71
4.14 ПАРАМЕТРЫ СКОРОСТИ ПОДАЧИ 78
4.15 ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ УСКОРЕНИЯ/ЗАМЕДЛЕНИЯ 92
4.16 ПАРАМЕТРЫ СЕРВОСИСТЕМЫ 108
4.17 ПАРАМЕТРЫ DI/DO (1 ИЗ 2) 154
4.18 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (1 ИЗ 5) 163
4.19 ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММ (1 ИЗ 2) 193
4.20 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ МЕЖМОДУЛЬНОГО СМЕЩЕНИЯ 204
4.21 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ШПИНДЕЛЕМ 211
4.22 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ (1 ИЗ 3) 252
4.23 ПАРАМЕТРЫ ПОСТОЯННЫХ ЦИКЛОВ 271
4.23.1 Параметры постоянных циклов для сверления (1 из 2) 271
4.23.2 Параметры цикла резьбонарезания (серия T) 278
4.23.3 Параметры многократно повторяемого постоянного цикла (серия T) 279
4.23.4 Параметры постоянных циклов для сверления (2 из 2) 285
4.23.5 Параметры постоянного цикла шлифования (для шлифовального станка) 291
4.24 ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ (1 ИЗ 2) 295
4.25 ПАРАМЕТРЫ МАСШТАБИРОВАНИЯ (СЕРИЯ M)/ВРАЩЕНИЕ КООРДИНАТ (СЕРИЯ M) 311
4.26 ПАРАМЕТРЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (СЕРИЯ M) 313
4.27 ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРПОЛЯЦИИ В ПОЛЯРНЫХ КООРДИНАТАХ (СЕРИЯ T) 314
4.28 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ НОРМАЛЬНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ (СЕРИЯ M) 316

4.29 ПАРАМЕТРЫ ИНДЕКСИРОВАНИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНОГО СТОЛА (СЕРИЯ M) 318
4.30 ПАРАМЕТРЫ ПРОСТОЙ КОРРЕКЦИИ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ (СЕРИЯ M) 322
4.31 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НАКЛОНА 324
4.32 ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ МАКРОСОВ 325
4.33 ПАРАМЕТРЫ ВВОДА ДАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯ 343
4.34 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ПРОПУСКА 344
4.35 ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕГО ВВОДА/ВЫВОДА ДАННЫХ 356
4.36 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОГО ОТВОДА МАХОВИКОМ(1 ИЗ 2) 358
4.37 ПАРАМЕТРЫ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ (1 ИЗ 3) 364
4.38 ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТОВ ОТОБРАЖЕНИЯ ОКОН (1 ИЗ 2) 368
4.39 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ЧАСОВ РАБОТЫ И КОЛИЧЕСТВА ДЕТАЛЕЙ 369
4.40 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОМ ИНСТРУМЕНТА (1 ИЗ 2) ... 373
4.41 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ ПОЗИЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 382
4.42 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОЙ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ 384
4.43 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОЙ ПОДАЧИ МАХОВИКОМ, РУЧНОГО ПРЕРЫВАНИЯ МАХОВИКОМ И ПОДАЧИ МАХОВИКОМ В НАПРАВЛЕНИИ ОСИ ИНСТРУМЕНТА 385
4.44 ПАРАМЕТРЫ РЕФЕРЕНТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ СТОПОРОМ 390
4.45 ПАРАМЕТРЫ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 392
4.46 ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕЗАПУСКА ПРОГРАММЫ 397
4.47 ПАРАМЕТРЫ ПОЛИГОНАЛЬНОЙ ОБТОЧКИ (СЕРИЯ T) 398
4.48 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННОГО РЕДУКТОРА (EGB) (СЕРИЯ M) / ОТВОД ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 409
4.49 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ ПОСРЕДСТВОМ PMC (1 ИЗ 2) 417
4.50 ПАРАМЕТРЫ ДВУХКОНТУРНОГО УПРАВЛЕНИЯ (СЕРИЯ T) 427
4.51 ПАРАМЕТРЫ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ 0*i*-D / 0*i* Mate-D 429
4.52 ПАРАМЕТРЫ ПРОВЕРКИ СТОЛКНОВЕНИЯ МЕЖДУ КОНТУРАМИ (СЕРИЯ T) (ДВУХКОНТУРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ) 436
4.53 ПАРАМЕТРЫ СИНХРОННОГО/КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ И СОВМЕЩЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ (СЕРИЯ T) (1 ИЗ 2) 438
4.54 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ НАКЛОННЫМИ ОСЯМИ 455

4.55 ПАРАМЕТРЫ СИНХРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ 458
4.56 ПАРАМЕТРЫ СРАВНЕНИЯ НОМЕРОВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ОСТАНОВА..... 465
4.57 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ / УПРАВЛЕНИЯ AI С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ / КОНТУРНОГО УПРАВЛЕНИЯ AI (1 ИЗ 2) 466
4.58 ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ..... 468
4.59 ПАРАМЕТРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ 471
4.60 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕКОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ 473
4.61 ПАРАМЕТРЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ 484
4.62 ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТОВ ОТОБРАЖЕНИЯ ОКОН (2 ИЗ 2) 486
4.63 ПАРАМЕТРЫ ДИАГНОСТИКИ ФОРМЫ СИГНАЛА 487
4.64 ПАРАМЕТРЫ ШПИНДЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕРВОДВИГАТЕЛЕМ (СЕРИЯ T) 488
4.65 ПАРАМЕТРЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДЮЙМЫ/МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАМЕТР/РАДИУС (1 ИЗ 2)..... 496
4.66 ПАРАМЕТРЫ DI/DO (2 ИЗ 2)..... 497
4.67 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ ПОДАЧИ И УПРАВЛЕНИЯ УСКОРЕНИЕМ/ЗАМЕДЛЕНИЕМ..... 498
4.68 ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ 499
4.69 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (2 ИЗ 5)..... 501
4.70 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (3 ИЗ 5)..... 507
4.71 ПАРАМЕТРЫ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ (2 ИЗ 3)..... 509
4.72 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (4 ИЗ 5)..... 516
4.73 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ (2 ИЗ 3) 517
4.74 ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ (2 ИЗ 2) 518
4.75 ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММ (2 ИЗ 2) 524
4.76 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ ПОСРЕДСТВОМ PMC (2 ИЗ 3) 525
4.77 ПАРАМЕТРЫ PMC..... 526
4.78 ПАРАМЕТРЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ 527
4.79 ПАРАМЕТРЫ МАХОВИКА..... 528
4.80 ПАРАМЕТРЫ СИНХРОННОГО/КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ И СОВМЕЩЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕРИЯ T (2 ИЗ 2)..... 531

4.81 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ ПОСРЕДСТВОМ PMC (3 ИЗ 3) 532
4.82 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (5 ИЗ 5) 535
4.83 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОМ ИНСТРУМЕНТА (2 ИЗ 2) ... 541
4.84 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ВЫБОРА УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ 542
4.85 ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ ПАРАМЕТРОВ 547
4.86 ПАРАМЕТРЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДЮЙМЫ/МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАМЕТР/РАДИУС (2 ИЗ 2) 549
4.87 ПАРАМЕТРЫ ЛИНЕЙНОЙ ШКАЛЫ С РЕФЕРЕНТНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ С АБСОЛЮТНЫМ АДРЕСОМ 551
4.88 ПАРАМЕТРЫ FSSB 552
4.89 ПАРАМЕТРЫ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ (3 ИЗ 3) 557
4.90 ПАРАМЕТРЫ ВСТРОЕННОЙ СЕТИ ETHERNET 559
4.91 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОГО ОТВОДА МАХОВИКОМ (2 ИЗ 2) 561
4.92 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ/УПРАВЛЕНИЯ AI С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ/КОНТУРНОГО УПРАВЛЕНИЯ AI (2 ИЗ 2) 562
4.93 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ (3 ИЗ 3) 564

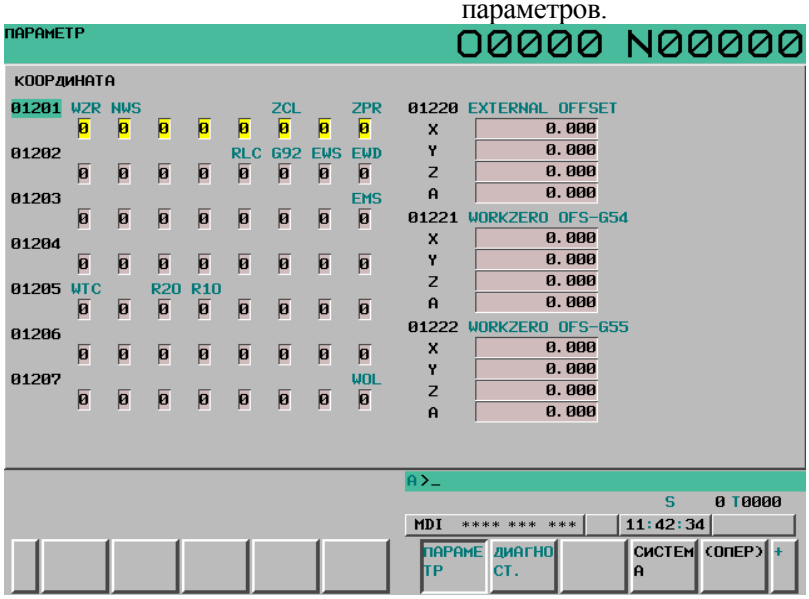
APPENDIX

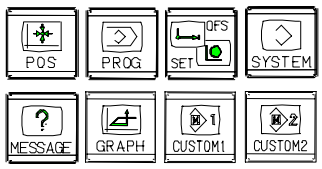
A ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИМВОЛОВ 569

1 ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Для отображения параметров, следуйте процедуре описанной ниже.

1 Нажмите функциональную клавишу [SYSTEM] на ручном вводе данных столько раз, сколько требуется, либо, нажмите функциональную клавишу [SYSTEM], один раз, а затем дисплейную клавишу в разделе PARAM. Выбирается окно параметров.





Функциональные клавиши

2 Окно параметров состоит из нескольких страниц. Выполните шаги (a) или (b) для отображения страницы, которая содержит параметр, который вы хотите вывести.

(a) Используйте клавишу выбора страницы, или клавиши курсора, для отображения нужной страницы.

(b) Введите с клавиатуры номер данных, параметра которого вы хотите вывести, а затем нажмите дисплейную клавишу [ПОИСКНОМ]. Отображается страница, содержащая нужный параметр, с курсором, установленным на номере данных. (Данные отображаются в инверсном виде.)



ПРИМЕЧАНИЕ

Если ввод данных начинается при отображаемых дисплейных клавишах выбора раздела, то они автоматически заменяются на дисплейные клавиши выбора операции, включая клавишу [ПОИСКНОМ]. Нажатие дисплейной клавиши [(ОПРЦ)] так же приводит к отображению клавиш выбора операции.

2 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПРИ ПОМОЩИ РУЧНОГО ВВОДА ДАННЫХ

Для установки параметров, следуйте процедуре описанной ниже.

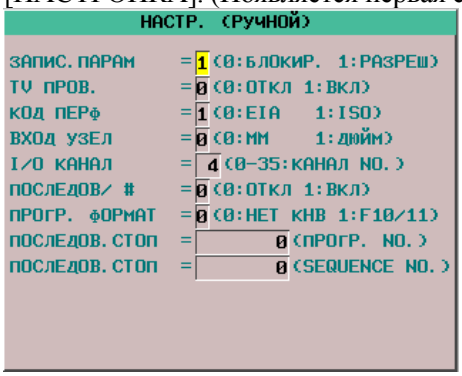
1 Поместите ЧУ в режим MDI или в состояние аварийной остановки.

2 Выполните подпункты указанные ниже, для активации записи параметров.

2-1 Для отображения окна установок, нажмите функциональную клавишу 

необходимое количество раз, либо нажмите один раз функциональную клавишу 

, а затем нажмите дисплейную клавишу выбора раздела [НАСТРОЙКА]. (Появляется первая страница установок.)



2-2 Клавишами курсора выделите пункт "ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРА".

2-3 Нажмите дисплейную клавишу [(ОПРЦ)] для отображения дисплейных клавиш выбора операции.



2-4 Для установки "ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРА=" на 1, нажмите дисплейную клавишу [ON:1], либо введите 1 и нажмите дисплейную клавишу [ВВОД]. С этого момента, можно устанавливать параметры. В это же время, на ЧПУ возникает сигнал тревоги (SW0100 АКТИВИРОВАНА ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРОВ).

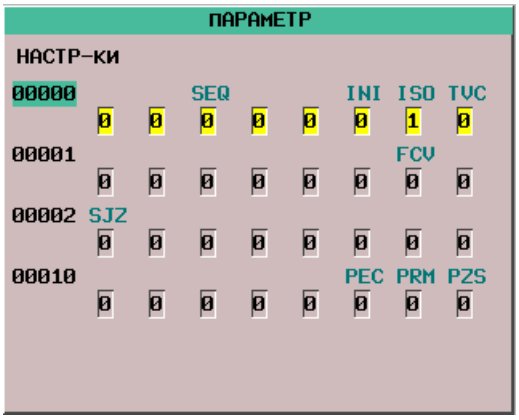
3 Для отображения окна параметров, нажмите функциональную клавишу 

необходимое количество раз, либо нажмите ее один раз, а затем нажмите дисплейную клавишу 

выбора раздела ПАРАМ. (См. главу 1, "ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ.")

4 Выведите страницу, содержащую параметр, который вы хотите установить, и выделите этот параметр курсором. (См. главу 1, "ОТОБРАЖЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ.")

5 Введите данные, затем нажмите дисплейную клавишу [ВВОД]. Параметр, подсвеченный курсором, установлен на введенное значение.



Данные можно вводить для нескольких параметров подряд, начиная с выбранного, путем разделения элементов данных при помощи точки с запятой (;).

[Пример] Ввод 10;20;30;40 и нажатие клавиши ВВОД передает значения 10, 20, 30, и 40 параметрам, начиная с параметра подсвеченного курсором.

6 При необходимости повторите пункты (4) и (5).

7 Если ввод параметров завершен, установите "ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРА=" в 0 на экране установок, для отмены дальнейшей установки параметров.

8 Выполните сброс ЧУ для снятия сигнала тревоги (SW0100). При возникновении на ЧУ сигнала тревоги (PW0000 ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ), сбросьте его перед продолжением работы.

3 ВВОД И ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС СЧИТЫВАТЕЛЯ/ ПЕРФОРАТОРА

В данном разделе описаны процедуры ввода/вывода параметров для устройств ввода/вывода подключенных к интерфейсу считывателя/перфоратора.

В последующем описании предполагается, что устройства ввода/вывода готовы к работе. Также предполагается, что были заранее установлены параметры специфичные для устройств ввода/вывода, например скорость передачи и количество стоповых битов. (См. раздел 4.5, "ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСА СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА")

3.1 ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА

1 Выберите режим EDIT либо выполните аварийную остановку.

2 Для выбора окна параметров, нажмите функциональную клавишу 

необходимое количество раз, либо нажмите ее один раз, а затем нажмите дисплейную клавишу 

выбора раздела PARAM.

3 Нажмите дисплейную клавишу [(ОПРЦ)] для отображения дисплейных клавиш выбора операции, затем нажмите клавишу вывода меню, расположенную справа от дисплейных клавиш, для отображения другого набора клавиш выбора операции, включая клавишу [ВЫВОД Ф].



4 Нажатие дисплейной клавиши [ВЫВОД Ф] изменяет отображение клавиш, как показано ниже:



5 Дисплейная клавища [НЕ-0] выбирает вывод параметров, имеющих ненулевое значение. Дисплейная клавиша [ВСЕ] выбирает вывод всех параметров. Если нажата дисплейная клавиша [НЕ-0] или [ВСЕ], то дисплейные клавиши изменяются, как показано ниже.



6 Нажмите дисплейную клавишу [ИСПОЛН], чтобы начать вывод параметров. Во время выполнения вывода параметров, "ВЫВОД" мигает в окне состояния в нижней части экрана.

7 Когда вывод параметров прекращается, "ВЫВОД" перестает мигать. Нажмите клавишу 

для прекращения вывода параметров.

3.2 ВВОД ПАРАМЕТРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА

1 Переведите ЧУ в состояние аварийной остановки.

2 Разрешите запись параметра.

2-1 Для отображения окна установок, нажмите функциональную клавишу 

необходимое количество раз, либо нажмите один раз функциональную клавишу 

а затем нажмите дисплейную клавишу выбора раздела [НАСТР]. Появляется первая страница установок.

2-2 Клавишами курсора выделите пункт "ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРА".

2-3 Нажмите дисплейную клавишу [(ОПРЦ)] для отображения дисплейных клавиш выбора операции.

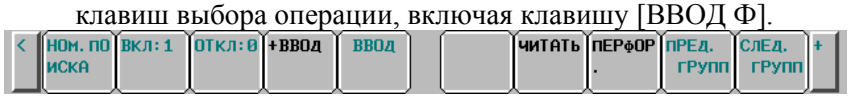
2-4 Для установки "ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРА=" на 1, нажмите дисплейную клавишу [ВКЛ:1], затем введите 1 и нажмите дисплейную клавишу [ВВОД]. С этого момента, можно устанавливать параметры.
В это же время, на ЧПУ возникает сигнал тревоги (SW0100 АКТИВИРОВАНА ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРОВ).

3 Для выбора окна параметров, нажмите функциональную клавишу 

необходимое количество раз, либо нажмите один раз 

, а затем нажмите дисплейную клавишу [ПАРАМ].

4 Нажмите дисплейную клавишу [(ОПРЦ)] для отображения дисплейных клавиш выбора операции, затем нажмите клавишу вывода меню, расположенную справа от дисплейных клавиш, для отображения другого набора клавиш выбора операции, включая клавишу [ВВОД Ф].



5 Нажатие дисплейной клавиши [ВВОД Ф] изменяет отображение клавиш, как показано ниже:

6 Нажмите клавишу [ИСПОЛН] для начала ввода параметров с устройства ввода/вывода.



Во время выполнения ввода параметров, "ВВОД" мигает в окне состояния в нижней части экрана. Нажмите клавишу 

для прекращения ввода параметров.

7 При прекращении ввода параметров, "ВВОД" перестает мигать, и на ЧУ возникает сигнал тревоги (PW0100). Сбросьте его перед продолжением работы.

3.3 ФОРМАТЫ ВВОДА-ВЫВОДА

В данном разделе дано описание форматов ввода/вывода параметров.
Параметры классифицируются согласно формату данных следующим образом:

Формат данных	Комментарии
Бит	Данные этих форматов представлены с помощью 8-значного двоичного числа, где каждая цифра соответствует биту.
Бит группа станков	
Бит контур	
Бит ось	
Бит шпиндель	
Байт	Диапазон установки данных отличается в зависимости от параметра. Подробную информацию см. в описании каждого параметра.
Байт группа станков	
Байт контур	
Байт ось	
Байт шпиндель	
Слово	
Слово группа станков	
Слово контур	
Слово ось	
Слово шпиндель	
Двойное слово	
Двойное слово группа станков	
Двойное слово контур	
Двойное слово ось	
Двойное слово шпиндель	
Действительное число	
Действительное число группа станков	
Действительное число контур	
Действительное число ось	
Действительное число шпиндель	

3.3.1 Ключевые слова

Перечисленные далее алфавитные знаки используются в качестве ключевых слов.
Ниже перечислены значения чисел, следующих за каждым ключевым словом:

Ключевое слово	Значение следующего за ним числа
N	Номер параметра
Q	Идентификатор данных (1: Данные параметра, 0: Данные коррекции межмодульного смещения)
T	Номер группы станков (1) параметра типа группы станков
L	Номер контура (от 1 до числа управляемых контуров) параметра типа контура
A	Номер управляемой оси (от 1 до числа управляемых осей) параметра типа оси
S	Номер шпинделя (от 1 до числа управляемых шпинделей) параметра типа шпинделя
P	Значение параметра, независящего от переключения дюймы/метры
M	Метрическое значение ввода параметра, зависящего от переключения дюймы/метры
I	Значение ввода в дюймах параметра, зависящего от переключения дюймы/метры

3.3.2 Переключение дюймы/метры

Для параметров, зависимых от переключения дюймы/метры, например, для параметров длины и скорости подачи, тип данных в метрах или дюймах задается с помощью режима ввода, если он выполняется с панели MDI или с помощью ключевого слова I или M в качестве префикса перед данными, если ввод производится с внешнего устройства ввода/вывода. Ключевое слово I или M добавляется также при выводе данных с внешнего устройства ввода/вывода.
Если режим ввода или ключевое слово отличаются от фактически используемого режима, как например, в случае, если ввод данных в режиме в дюймах используется в метрическом режиме, то ЧПУ выполняет автоматическое преобразование данных. Поэтому нет необходимости преобразовывать данные в соответствии с изменением режима. Кроме того, при отображении данных параметров эти данные преобразовываются в соответствии с режимом отображения. Однако если данные выводятся с внешнего устройства ввода/вывода, то исходные данные выводятся в соответствии с исходным ключевым словом.

3.3.3 Битовый формат

N	*****	Q1	P	********	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
8-значное двоичное число после P представляет собой битовые значения (0/1) параметра, где первая цифра соответствует биту 0, а восьмая цифра соответствует биту 7.
Начальные нули обязательны.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример
N00010Q1P00000001;
Параметр ном. 10
Значение параметра
Бит 0 устанавливается на 1, а другие биты устанавливаются на 0.

3.3.4 Формат бит группа станков

N	*****	Q1	T1	P	********	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
T1 указывает, что 1-я группа станков (для 0*i*–D / 0*i* Mate-D всегда предполагается 1-я группа станков).
8-значное двоичное число, идущее вслед за P, включает значения битов (0 или 1) параметра в 1-й группе станков; первый бит соответствует биту 0, а восьмой бит - биту 7.
Начальные нули обязательны.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример
N01005Q1T1P10000001;
Параметр ном. 1005
Значение параметра
1-ая группа станков:
Биты 0 и 7 устанавливаются на 1, а другие биты устанавливаются на 0.

3.3.5 Формат бит контур

N	*****	Q1	L	*	P	********	L	*	P	********	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после L представляет номер контура (от 1 до числа управляемых контуров). 8-значное двоичное число после P представляет собой битовые значения (0/1) параметра для каждого контура, где первая цифра соответствует биту 0, а восьмая цифра соответствует биту 7. Начальные нули обязательны.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01005Q1L1P10000001L2P10000001;
Параметр ном. 1005
Значение параметра
Контур 1: Биты 0 и 7 устанавливаются на 1, а другие биты устанавливаются на 0.
Контур 2: Биты 0 и 7 устанавливаются на 1, а другие биты устанавливаются на 0.

3.3.6 Формат бит ось

N	*****	Q1	A	*	P	********	A	*	P	********	·	·	·	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после A представляет номер управляемой оси (от 1 до числа управляемых осей).
8-значное двоичное число после P представляет собой битовые значения (0/1) параметра для каждой управляемой оси, где первая цифра соответствует биту 0, а восьмая цифра соответствует биту 7. Начальные нули обязательны.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01005Q1A1P10000001A2P10000001A3P10000001.....;
Параметр ном. 1005
Значение параметра
1-я ось:
Биты 0 и 7 устанавливаются на 1, а другие биты устанавливаются на 0.
2-я ось:
Биты 0 и 7 устанавливаются на 1, а другие биты устанавливаются на 0.
3-я ось:
Биты 0 и 7 устанавливаются на 1, а другие биты устанавливаются на 0.
▪

3.3.7 Формат бит шпиндель

N	*****	Q1	S	*	P	********	S	*	P	********	·	·	·	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после S представляет номер шпинделя (от 1 до числа управляемых шпинделей).
8-значное двоичное число после P представляет собой битовые значения (0/1) параметра для каждого шпинделя, где первая цифра соответствует биту 0, а восьмая цифра соответствует биту 7.
Начальные нули обязательны.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N05603Q1S1P00001000S2P00001000S3P00000000;
Параметр ном. 5603
Значение параметра
1-ый шпиндель
Бит 3 устанавливается на 1, а другие биты устанавливаются на 0.
2-ой шпиндель
Бит 3 устанавливается на 1, а другие биты устанавливаются на 0.
3-ий шпиндель
Все биты устанавливаются на 0.

3.3.8 Формат/байт/двойное слово

N	*****	Q1	P	********	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Числовое значение после P представляет собой значение параметра (целое).
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N00100Q1P31515;

Параметр ном.	100
Значение параметра	31515

3.3.9 Формат байт/слово/двойное слово группа станков

N	*****	Q1	T1	P	******	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
T1 указывает, что 1-я группа станков (для 0*i*–D / 0*i* Mate-D всегда предполагается 1-я группа станков).
Значение, идущее за P, указывает значение (целое число) параметра в 1-й группе станков.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01020Q1T1P88;

Параметр ном.	1020	
Значение параметра	1-ая группа станков:	88

3.3.10 Формат байт/слово/двойное слово группа станков

N	*****	Q1	L	*	P	******	L	*	P	******	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после L представляет номер контура (от 1 до числа управляемых контуров).
Числовое значение после P представляет собой значение параметра (целое) для каждого контура.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01020Q1L1P88L2P89;

Параметр ном.	1020
Значение параметра	Контур 1: 88
	Контур 2: 89

3.3.11 Формат байт/слово/двойное слово ось

N	*****	Q1	A	*	P	******	A	*	P	******	·	·	·	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после A представляет номер управляемой оси (от 1 до числа управляемых осей).
Числовое значение после P представляет собой значение параметра (целое) для каждой управляемой оси.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01020Q1A1P88A2P89A3P90A4P66.....;

Параметр ном.	1020
Значение параметра	1-ая ось: 88
	2-я ось: 89
	3-я ось: 90
	4-я ось: 66

▪

3.3.12 Формат байт/слово/двойное слово шпиндель

N	*****	Q1	S	*	P	******	S	*	P	******	·	·	·	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Числовое значение после S представляет собой номер шпинделя (1 и выше).
Числовое значение после P представляет собой значение параметра (целое) для каждого шпинделя.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N05680Q1S1P19S2P19S3P0;

Параметр ном.	5680
Значение параметра	1-ый шпиндель: 19
	2-ой шпиндель: 19
	3-ий шпиндель: 0

3.3.13 Формат действительное число

N	*****	Q1	P	******	;

N	*****	Q1	M	******	;

N	*****	Q1	I	******	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Числовое значение после P, M и I представляет собой значение параметра (действительное число).
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01451Q1P5000.0;

Параметр ном.	1451
Значение параметра	5000.0

3.3.14 Формат действительное число группа станков

N	*****	Q1	T1	P	******	;

N	*****	Q1	T1	M	******	;

N	*****	Q1	T1	I	******	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
T1 указывает, что 1-я группа станков (для 0*i*-D/0*i* Mate-D всегда предполагается 1-я группа станков).
Значение, идущее за P, M, или I, указывает значение (действительное число) параметра в 1-й группе станков.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01220Q1T1M50.0;

Параметр ном.	1220
Значение параметра	1-ая группа станков: 50.0

3.3.15 Формат действительное число контур

N	*****	Q1	L	*	P	******	L	*	P	******	;

N	*****	Q1	L	*	M	******	L	*	M	******	;

N	*****	Q1	L	*	I	******	L	*	I	******	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после L представляет номер контура (от 1 до числа управляемых контуров).
Числовое значение после P, M и I представляет собой значение параметра (действительное число) для каждого контура.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01220Q1L1M50.0L2M60.0;

Параметр ном.	1220
Значение параметра	Контур 1: 50.0
	Контур 2: 60.0

3.3.16 Формат действительное число ось

N	*****	Q1	A	*	P	******	A	*	P	******	·	·	·	;

N	*****	Q1	A	*	M	******	A	*	M	******	·	·	·	;

N	*****	Q1	A	*	I	******	A	*	I	******	·	·	·	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после A представляет номер управляемой оси (от 1 до числа управляемых осей).
Числовое значение после P, M и I представляет собой значение параметра (действительное число) для каждой управляемой оси.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N01220Q1A1M50.0A2M60.0A3M70.0A4M0.0A5M0.0 ...
.....;

Параметр ном.	1220
Значение параметра	1-ая ось: 50.0
	2-я ось: 60.0
	3-я ось: 70.0
	4-я ось: 0.0
	5-я ось: 0.0

3.3.17 Формат действительное число шпиндель

N	*****	Q1	S	*	P	******	S	*	P	******	·	·	·	;

N	*****	Q1	S	*	M	******	S	*	M	******	·	·	·	;

N	*****	Q1	S	*	I	******	S	*	I	******	·	·	·	;

Числовое значение после N представляет собой номер параметра.
Q1 указывает на то, что данные являются данными параметра.
Число после S представляет номер шпинделя (от 1 до числа управляемых шпинделей).
Числовое значение после P, M и I представляет собой значение параметра (действительное число) для каждого шпинделя.
Точка с запятой (;) указывает на конец блока. (LF используется для кода ISO, а CR используется для кода EIA.)

Пример

N05898Q1S1P30.0S2P30.0S3P0.0;

Параметр ном.	5898
Значение параметра	1-ый шпиндель: 30.0
	2-ой шпиндель: 30.0
	3-ий шпиндель: 0.0

3.3.18 Начало и конец записи

Запись параметра начинается с "%" и заканчивает "%".

Пример

```
%;          .....Начало записи
N00000Q1P00001100;
N00002Q1P00000000;
▪
▪
N09162Q1P00000000;
N09163Q1P00000000;
%           .....Конец записи
```

Если параметры и данные коррекции межмодульного смещения входят в один файл, то файл начинает с "%" и заканчивается "%".

4 ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

4.1 ТИП ДАННЫХ

Параметры классифицируются согласно типу данных:

Тип данных	Действительный диапазон данных	Комментарии
Бит Бит группа станков Бит контур Бит ось Бит шпиндель	0 или 1	
Байт Байт группа станков Байт контур Байт ось Байт шпиндель	от -128 до 127 от 0 до 255	Некоторые параметры рассматривают эти типы данных как данные без знака.
Слово Слово группа станков Слово контур Слово ось Слово шпиндель	от -32768 до 32767 от 0 до 65535	Некоторые параметры рассматривают эти типы данных как данные без знака.
Двойное слово Двойное слово группа станков Двойное слово контур Двойное слово ось Двойное слово шпиндель	от 0 до ±999999999	Некоторые параметры рассматривают эти типы данных как данные без знака.
Действительное число Действительное число группа станков Действительное число контур Действительное число ось Действительное число шпиндель	Смотрите таблицы задания стандартных параметров.	

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Каждый из параметров типа бита, бита группы станков, бита контура, бита оси и бита шпинделя, состоит из 8 битов для одного номера данных (параметры с восемью различными значениями).
2 Для типов группы станков имеются параметры, соответствующие максимальному количеству групп станков, так что независимые данные можно задать для каждой группы станков. Для 0*i*–D / 0*i* Mate-D максимальное число групп станков всегда равно 1.
3 Для типов контуров имеются параметры, соответствующие максимальному количеству контуров, так что независимые данные можно задать для каждого контура.
4 Для типов осей имеются параметры, соответствующие максимальному количеству осей управления, так что независимые данные можно задать для каждой оси управления.
5 Для типов шпинделей имеются параметры, соответствующие максимальному количеству шпинделей, так что независимые данные можно задать для каждой оси шпинделя.
6 Действительный диапазон данных для каждого типа данных указывает общий диапазон. Диапазон различен для разных параметров. Действительный диапазон данных конкретного параметра см. в объяснении этого параметра.

4.2 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Параметры битового типа, типа групп станков с битовой системой, типа битового контура, типа битовой оси и типа битового шпинделя

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0000				EIA	NCR	ISP	CTV	TVC

Данные ном. — Данные (Данные с #0 по #7 являются битовыми положениями.)

Параметры в дополнение к вышеуказанным параметрам битового типа

1023	Номер сервооси для каждой оси

Данные ном. — Данные

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Имеются биты, обозначенные как пробел, или параметры, номера которых отображаются в окне, но не приведены в списке в Главе 4. "ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ". Обычно в этих параметрах указывают 0.

2 Параметры, которые действительны только для системы токарного станка (серия T) или системы многоцелевого станка (серия M), отображаются в двух строках, как в следующих примерах. Если строчка пустая, то параметр не используется с соответствующей серией. Обычно в этих параметрах указывают 0.

[Пример 1]

Параметр HTG является общим параметром для серий M и T, но параметры RTV и ROC действительны только для серии T.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0	
1403	RTV		HTG	ROC					Серия T
			HTG						Серия M

[Пример 2]

Следующий параметр предназначен только для серии M.

1411		Серия T
	Скорость рабочей подачи	Серия M

3 Если между двумя номерами параметров вставляется "по", то это значит, что существуют параметры с последующими номерами между двумя начальными и конечными номерами параметров, но эти промежуточные номера параметров опускаются для удобства.

4 Знаки нижнего регистра "x" или "s", следующие за именем параметра битового типа обозначают следующее:

- "□□□x" : Параметры оси битового типа
- "○○○s" : параметры шпинделя битового типа

4.3 ТАБЛИЦЫ ЗАДАНИЯ СТАНДАРТНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Краткий обзор

В данном разделе определяются стандартные минимальные единицы данных и диапазоны действительных данных параметров ЧПУ для типов действительного числа, действительного числа группы станков, действительного числа контура, действительного числа оси и действительного числа шпинделя. Тип данных и единица данных каждого параметра соответствуют спецификациям каждой функции.

Пояснение

(A) Параметры длины и углов (тип 1)

Единица данных	Система приращений	Мин. единица данных	Действительный диапазон данных
мм градус	IS-A	0.01	от -999999,99 до +999999,99
	IS-B	0.001	от -999999,999 до +999999,999
	IS-C	0.0001	от -99999,9999 до +99999,9999
дюйм	IS-A	0.001	от -99999,999 до +99999,999
	IS-B	0.0001	от -99999,9999 до +99999,9999
	IS-C	0.00001	от -9999,99999 до +9999,99999

(B) Параметры длины и углов (тип 2)

Единица данных	Система приращений	Мин. единица данных	Действительный диапазон данных
мм градус	IS-A	0.01	от 0.00 до +999999.99
	IS-B	0.001	от 0,000 до +999999,999
	IS-C	0.0001	от 0,0000 до +99999,9999
дюйм	IS-A	0.001	от 0,000 до +99999,999
	IS-B	0.0001	от 0,0000 до +99999,9999
	IS-C	0.00001	от 0,00000 до +9999,99999

(C) Параметры скорости и угловой скорости

Единица данных	Система приращений	Мин. единица данных	Действительный диапазон данных
мм/мин градус/мин	IS-A	0.01	от 0,0 до +999000,00
	IS-B	0.001	от 0,0 до +999000,000
	IS-C	0.0001	от 0,0 до +99999,9999
дюйм/мин	IS-A	0.001	от 0,0 до +96000,000
	IS-B	0.0001	от 0,0 до +9600,0000
	IS-C	0.00001	от 0,0 до +4000,00000

Если бит 7 (IESP) параметра ном. 1013 имеет значение 1, то диапазон действительных данных для IS-C расширяется следующим образом:

Единица данных	Система приращений	Мин. единица данных	Действительный диапазон данных
мм/мин градус/мин	IS-C	0.001	от 0,000 до +999000,000
дюйм/мин	IS-C	0.0001	от 0,0000 до +9600,0000

(D) Параметры ускорения и углового ускорения

Единица данных	Система приращений	Мин. единица данных	Действительный диапазон данных
мм/сек^2 град./сек^2	IS-A	0.01	от 0.00 до +999999.99
	IS-B	0.001	от 0,000 до +999999,999
	IS-C	0.0001	от 0,0000 до +99999,9999
дюйм/сек^2	IS-A	0.001	от 0,000 до +99999,999
	IS-B	0.0001	от 0,0000 до +99999,9999
	IS-C	0.00001	от 0,00000 до +9999,99999

Если бит 7 (IESP) параметра ном. 1013 имеет значение 1, то диапазон действительных данных для IS-C расширяется следующим образом:

Единица данных	Система приращений	Мин. единица данных	Действительный диапазон данных
мм/мин градус/мин	IS-C	0.001	от 0,000 до +999999,999
дюйм/мин	IS-C	0.0001	от 0.0000 до +99999.9999

Примечания

(1) Значения округляются в большую или меньшую сторону до ближайших кратных значений минимальной единицы данных.
(2) Действительный диапазон данных означает пределы ввода данных и может отличаться от значений, представляющих фактическую работу.
(3) Подробные сведения о диапазонах команд ЧПУ см. в Приложении D, "СПИСОК ДИАПАЗОНОВ КОМАНД" в "РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ" (B-64304RU).

4.4 ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0000			SEQ			INI	ISO	TVC

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 TVC TV проверка
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 1 ISO Код, используемый для вывода данных
0: Код EIA
1: Код ISO

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Настройка ввода/вывода для карты памяти выполняется битом 0 (ISO) параметра ном. 0139.
2 Настройка ввода/вывода для сервера данных выполняется битом 0 (ISO) параметра ном. 0908.

 # 2 INI Единица ввода
0: В метрах
1: В дюймах

 # 5 SEQ Автоматическая вставка номеров последовательности
0: Не выполняется
1: Выполняется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0001							FCV	

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 1 FCV Формат программы
0: Стандартный формат серии 0
(Этот формат совместим с серией 0*i*-C.)
1: Формат серии 10/11

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Программы, созданные в программном формате серии 10/11, могут использоваться для выполнения следующих функций:
1 Вызов подпрограммы M98,M198
2 Нарезание резьбы с постоянным шагом G32 (серия T)
3 Постоянный цикл G90, G92, G94 (серия T)
4 Многократно повторяемый постоянный цикл от G71 до G76 (серия T)
5 Постоянный цикл сверления от G80 до G89 (серия T)
G73, G74, G76, от G80 до G89 (серия M)
2 Если программный формат, используемый в серии 10/11, применяется для данного ЧПУ, то возможно наложение некоторых ограничений. См. Руководство по эксплуатации.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0002	SJZ							

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 7 SJZ На оси, для которой бит 3 (HJZx) парам. ном. 1005 установлен на:
0: Если референтное положение еще не установлено, то возврат в референтное положение выполняется при помощи тормозных упоров. Если референтное положение уже установлено, то возврат в референтное положение выполняется на скорости подачи, установленной параметром, без использования тормозных упоров.
1: Возврат на референтную позицию всегда выполняется с использованием тормозных упоров.

ПРИМЕЧАНИЕ
SJZ действителен для оси, для которой бит 3 (HJZx) параметра ном. 1005 установлен на 1. Если бит 1 (DLZx) параметра ном. 1005 установлен на 1, то тем не менее ручной возврат в референтное положение после установки референтного положения выполняется на скорости подачи, установленной параметром, не зависимо от установки SJZ.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0010						PEC	PRM	PZS

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 PZS Если перфорируется программа обработки деталей, то номер O:
0: Нуль не подавлен.
1: Нуль подавлен.

 # 1 PRM При выводе парааметров те из них, значения которых равны 0:
0: Выводятся.
1: Не выводятся.

2 PEC Если выведены данные коррекции межмодульного смещения, данные, значения которых равны 0:
0: Выводятся.
1: Не выводятся.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0012	RMVx							MIRx

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит ось

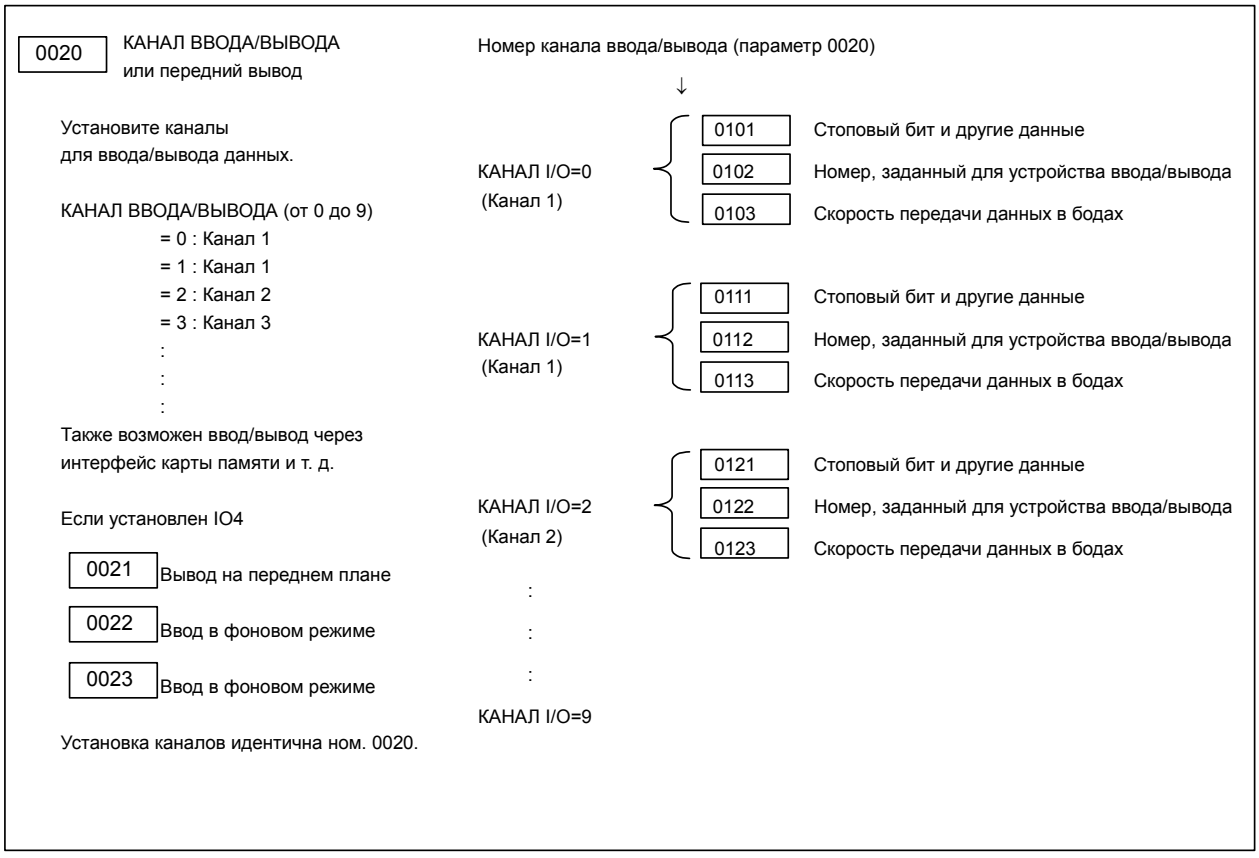
 # 0 MIRx Зеркальное отображение для каждой оси
0: Зеркальное отображение отключено. (Нормальное)
1: Зеркальное отображение включено. (Зеркало)

 # 7 RMVx Снятие присвоения оси управления для каждой оси
0: Не снято
1: Снято
(Аналог сигналов отсоединения оси управления DTCH1, DTCH2 и т.д.)

ПРИМЕЧАНИЕ
RMVx действителен, если бит 7 (RMBx) параметра ном. 1005 установлен на 1.

4.5 ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСА СЧИТЫВАТЕЛЯ/ПЕРФОРАТОРА

Для передачи данных (программ, параметров и так далее) на и с внешнего устройства ввода/вывода через интерфейс устройства ввода/вывода (последовательный интерфейс RS-232-C), должны быть установлены параметры описанные ниже.
Устройство ввода/вывода, подключенное к каналу (например, RS-232-C последовательный порт 1 и RS-232-C последовательный порт 2), можно выбрать с помощью установки КАНАЛА ВВОДА/ВЫВОДА (парам. ном. 0020). Спецификации (номер спецификации ввода/вывода, скорость передачи, и количество стоповых бит) устройства ввода/вывода, подсоединенного к каждому каналу, должны быть заранее установлены в параметрах относящихся к каждому каналу.
Для канала 1 предусмотрены две комбинации параметров для установки данных устройства ввода/вывода.
Следующее показывает взаимосвязь между параметрами интерфейса устройства ввода/вывода для каналов.



4.5.1 Параметры общие для всех каналов

0020	КАНАЛ ВВОДА/ВЫВОДА : Выбор устройства ввода/вывода или номер интерфейса для приоритетного устройства ввода
0021	Установка устройств вывода переднего плана
0022	Установка устройств фонового ввода
0023	Установка устройств фонового вывода

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] От 0 до 9

ЧПУ имеет следующие интерфейсы для передачи данных в и из внешнего устройства ввода/вывода и хоста компьютера:

Интерфейс устройства ввода/вывода
(RS-232-C последовательные порты 1 и 2)
Интерфейс карты памяти
Интерфейс сервера данных
Интерфейс встроенной сети Ethernet

Путем присвоения биту 0 (IO4) параметра ном. 0110 можно указать раздельное управление вводом/выводом данных. Если параметр IO4 не задан, то ввод/вывод данных выполняется при помощи канала, указанного в параметре ном. 0020. Если параметр IO4 задан, то можно назначить канал для ввода на переднем плане, вывода на переднем плане, фонового ввода и фонового вывода.

В данных параметрах задайте интерфейс, соединенный с каждым устройством ввода/вывода, в и из которого должна осуществляться передача данных. См. эти настройки в таблице ниже.

Для выполнения работы с прямым ЧПУ или команды M198 с использованием FOCAS2/Ethernet задайте в этом параметре 6.

Соотношение между заданными значениями и устройствами ввода/вывода	
Настройка	**Описание**
0,1	Последовательный порт RS-232-C 1
2	Последовательный порт RS-232C 2
4	Интерфейс карты памяти
5	Интерфейс сервера данных
6	Выполнение работы с прямым ЧПУ или команды M198 с использованием FOCAS2/Ethernet
9	Интерфейс встроенной сети Ethernet

0024	Установка связи с инструментом создания цепных схем (FANUC LADDER-III, пакет редактирования цепной схемы)

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Данный параметр используется для включения или выключения функции он-лайн подключения PMC.
С помощью установки данного параметра можно включать и выключать функцию он-лайн подключения PMC без отображения окна он-лайн установки PMC.

Настройка	RS-232-C	Высокоскоростной интерфейс
0	Установка на экране он-лайн установки PMC не изменяется.	
1	Необходимо использовать (канал 1)	Не использовать
2	Необходимо использовать (канал 2)	Не использовать
10	Не использовать	Необходимо использовать
11	Необходимо использовать (канал 1)	Необходимо использовать
12	Необходимо использовать (канал 2)	Необходимо использовать
255	Связь прерывается принудительно (как с помощью дисплейной клавиши [ПРИНУД.ОСТАНОВ]).	

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Установка данного параметра вступает в действие при включении питания или модификации этого параметра. После установки данного параметра необязательно выключать, а затем опять включать питание.
2 Модификация установки, выполняемая на экране он-лайн установки PMC, не отображается в этом параметре.
3 Действительны установки связи скорости передачи данных в бодах и т.п. для использования RS-232-C, выполненного на экране он-лайн установки PMC. Если модификация установок на экране он-лайн установки PMC не выполняется, то скорость передачи данных в бодах равная 9600, чётность не используется, а номер стоповых битов - 2.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0100	ENS	IOP			NCR	CRF	CTV	

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 1 CTV Подсчет символов для проверки TV в разделе комментариев программы.
0: Выполняется
1: Не выполняется

 # 2 CRF Вывод в конце блока (EOB) в коде ISO
0: В зависимости от установки бита 3 (NCR) парам. ном. 0100
1: CR, LF выведены.

 # 3 NCR Вывод в конце блока (EOB) в коде ISO
0: LF, CR, CR выведены.
1: Только LF выведен.

 # 6 IOP Останов операции вывода или ввода программы с помощью сброса:
0: Вкл.
1: Откл.
(Останов операции ввода/вывода программы с помощью дисплейной клавиши [STOP] всегда активирован.)

 # 7 ENS Действие производимое, когда при чтении кода EIA, найден код NULL
0: Выдается сигнал тревоги.
1: Код NULL игнорируется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0110								IO4

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 IO4 Раздельное управление каналом ввода/вывода:
0: Не выполняется
1: Выполняется.
Если раздельное управление каналами ввода/вывода не выполняется, установите устройство ввода/вывода в парам. ном. 0020
Если раздельное управление каналами ввода/вывода выполняется, установите приоритетные устройства ввода и вывода и фоновые устройства ввода и вывода в параметрах ном. с 0020 по 0023 соответственно.
Раздельное управление каналами ввода/вывода позволяет производить фоновое редактирование, ввод/вывод программы, и тому подобное, во время прямого цифрового управления.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0138	MNC		SCH					MDP
	MNC		SCH					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 MDP Для расширений файлов ввода/вывода номер контура:
0: Не добавлены.
1: Добавлены.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если имя файла задается с помощью установки F, то этот параметр игнорируется, и номер контура не добавляется к расширению.

 # 5 SCH Функция работы по графику:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 7 MNC DNC работа из карты памяти и вызов подпрограммы внешнего устройства из карты памяти:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0139								ISO

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 0 ISO Если в качестве устройства ввода/вывода выбрана карта памяти, то ввод/вывод данных выполняется при помощи
0: Кодировки ASCII
1: Кодировки ISO

> ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
> 1 Если данные вводятся не в кодировке ASCII, задайте в этом параметре значение 1 для ввода или вывода данных в кодировке ISO.
> 2 Ввод/вывод данных в кодировке ASCII опасен, так как в этом случае не включаются данные четности, и ошибка данных при вводе/выводе данных не регистрируется.

4.5.2 Параметры канала 1 (КАНАЛ I/O=0)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0101	NFD				ASI			SB2

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 SB2 Количество стоповых битов
0: 1
1: 2

 # 3 ASI Коды, используемые во время ввода/вывода данных:
0: Коды EIA или ISO (ввод: автоматическое распознавание, вывод: настройка бита 1 (ISO) параметра ном. 0000)
1: Коды ASCII при вводе и выводе

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Для использования кодов ASCII для ввода/вывода данных (при настройке ASI, равной 1) установите в бите 1 (ISO) параметра ном. 0000 значение 1.

 # 7 **NFD** Подача перед и после данных при выводе данных
0: Выводится
1: Не выводится
При использовании устройств ввода/вывода отличных от FANUC PPR, установите NFD в 1.

0102	Номер, заданный для устройства ввода/вывода (если КАНАЛ I/O установлен на 0)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] От 0 до 6
Установите номер спецификации устройства ввода/вывода соотв. КАНАЛУ I/O=0.
В следующей таблице перечислены номера спецификаций и соответствующие спецификации устройств ввода/вывода.

Номера спецификаций и соответствующие спецификации устройств ввода/вывода

Номер спецификации	Спецификация устройства ввода/вывода
0	RS-232-C (используются коды управления с DC1 по DC4)
1	АДАПТЕР КАССЕТЫ FANUC 1 (КАССЕТА FANUC B1/B2)
2	АДАПТЕР КАССЕТЫ FANUC 3(КАССЕТА FANUC F1)
3	FANUC PROGRAM FILE Mate, Адаптер карт FANUC FA, АДАПТЕР КАССЕТЫ ГИБКИХ ДИСКОВ FANUC, FANUC Handy File СИСТЕМА FANUC P-MODEL H
4	RS-232-C (не используются коды управления с DC1 по DC4)
5	Портативное устройство считывания с ленты
6	Устройство считывания/вывода FANUC СИСТЕМА FANUC P-MODEL G, СИСТЕМА FANUC P-MODEL H

0103	Скорость передачи (если КАНАЛ I/O установлен на 0)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] От 1 до 12

Установите скорость передачи данных в бодах устройства ввода/вывода соотв. КАНАЛУ I/O=0.
При установке данного параметра см. следующую таблицу:

Скорости передачи данных в бодах и соответствующие установки

Настройка	Скорость передачи данных в бодах (бит/с)	Настройка	Скорость передачи данных в бодах (бит/с)
1	50	8	1200
3	110	9	2400
4	150	10	4800
6	300	11	9600
7	600	12	19200

4.5.3 Параметры канала 1 (КАНАЛ I/O=1)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0111	NFD				ASI			SB2

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 SB2 Количество стоповых битов
0: 1
1: 2

 # 3 ASI Коды, используемые во время ввода/вывода данных:
0: коды EIA или ISO (ввод: автоматическое распознавание, вывод: настройка бита 1 (ISO) параметра ном. 0000)
1: Коды ASCII при вводе и выводе

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Для использования кодов ASCII для ввода/вывода данных (при настройке ASI, равной 1) установите в бите 1 (ISO) параметра ном. 0000 значение 1.

 # 7 NFD Подача перед и после данных при выводе данных
0: Выводится
1: Не выводится

При использовании устройств ввода/вывода отличных от FANUC PPR, установите NFD в 1.

0112	Число, заданное для устройства ввода/вывода (когда КАНАЛ I/O установлен в 1)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 6
Установите номер спецификации устройства ввода/вывода соотв. КАНАЛУ I/O=1.

0113	Скорость передачи (если КАНАЛ I/O установлен в 1)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] От 1 до 12
Установите скорость передачи данных в бодах устройства ввода/вывода соотв. КАНАЛУ I/O=1.

4.5.4 Параметры канала 2 (КАНАЛ I/O=2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0121	NFD				ASI			SB2

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 SB2 Количество стоповых битов
0: 1
1: 2

 # 3 ASI Коды, используемые во время ввода/вывода данных:
0: Коды EIA или ISO (ввод: автоматическое распознавание, вывод: настройка бита 1 (ISO) параметра ном. 0000)
1: Коды ASCII при вводе и выводе

ПРИМЕЧАНИЕ
Для использования кодов ASCII для ввода/вывода данных (при настройке ASI, равной 1) установите в бите 1 (ISO) параметра ном. 0000 значение 1.

 # 7 NFD Подача перед и после данных при выводе данных
0: Выводится
1: Не выводится

0122	Число, заданное для устройства ввода/вывода (когда КАНАЛ I/O установлен в 2)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 6
Установите номер спецификации устройства ввода/вывода соотв. КАНАЛУ I/O=2.

0123	**Скорость передачи (если КАНАЛ I/O установлен в 2)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 1 до 12

Установите скорость передачи данных в бодах устройства ввода/вывода соотв. КАНАЛУ I/O=2.

4.6 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ ОТОБРАЖЕНИЯ ОКНА ЧПУ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0300								PCM

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 0 PCM Когда активирована функция отображения окна ЧПУ, если на стороне ЧУ имеется интерфейс карты памяти,
0: Используется интерфейс карты памяти на стороне ЧУ.
1: Используется интерфейс карты памяти на стороне ПК.

4.7 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ СЕРВЕРА ETHERNET/ДАННЫХ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0901							EFT	

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 1 EFT Функция передачи файлов FTP с помощью функции Ethernet:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
В двухконтурной системе настройка параметра для контура 1 используется во всей системе.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0904	LCH	DHC	DNS	UNM	D1E			

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 3 D1E Если используется функция DHCP:
0: Для функций FOCAS2/Ethernet устанавливаются параметры по умолчанию.
Номер порта (TCP) 8193
Номер порта (UDP) 0
Интервал времени 0
1: Устанавливаются параметры по умолчанию для CIMPLICITY *i*CELL.
Номер порта (TCP) 8193
Номер порта (UDP) 8192
Интервал времени 50

 # 4 UNM Функция незатребованной передачи сообщений ЧПУ:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 5 DNS Функция клиента DNS:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 6 DHC Функция клиента DHCP:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 7 LCH В сервисе LIST-GET функции сервера данных, если в с помощью файла списка задается 1025 или более файлов:
0: Выполняется проверка дублирующихся имен файлов.
1: Проверка дублирующихся имен файлов не выполняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0905				UNS	DSF		PCH	DNE

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

0 **DNE** Во время операции DNC с использованием функций FOCAS2/Ethernet завершение операции DNC:
0: Ожидается.
1: Не ожидается.

1 **PCH** При запуске связи функции сервера данных, функции передачи файлов FTP или функции удаленной диагностики станка проверка наличия сервера с использованием PING:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

ПРИМЕЧАНИЕ
Обычно задают 0.
Если задано 1 для того, чтобы не выполнялась проверка присутствия сервера посредством PING, то, если сервер отсутствует в сети, распознавание ошибки может занять несколько десятков секунд.
В основном по причинам безопасности ПК может быть настроен таким образом, что он не отвечает на команду PING. Для связи с таким персональным компьютером задайте 1.

 # 3 **DSF** Если программа ЧПУ сохраняется на карте памяти сервера данных:
0: Имя файла является приоритетным.
1: Имя программы в программе ЧУ имеет приоритет.

ПРИМЕЧАНИЕ
Даже если этот параметр установлен на 1, программа ЧПУ сохраняется с именем файла, затем имя меняется на программное имя в программе ЧПУ. Поэтому если такое имя файла уже существует на карте памяти сервера данных, то возникает ошибка.

 # 4 **UNS** В функции незатребованной передачи сообщений ЧПУ, если окончание функции запрашивается не подключенным в настоящий момент сервером незатребованной передачи сообщений ЧПУ:
0: Запрос на завершение функции отклоняется.
1: Запрос на завершение функции принимается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0908								ISO

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 0 ISO Если в качестве устройства ввода/вывода выбран сервер данных, то ввод или вывод данных выполняется с использованием:
0: Кодировки ASCII
1: Кодировки ISO

0921	Выбирает хост-компьютер 1 OS.
0922	Выбирает хост-компьютер 2 OS.
0923	Выбирает хост-компьютер 3 OS.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] От 0 до 2
0: Windows95/98/Me/2000/XP/Vista.
1: UNIX, VMS.
2: Linux.

ПРИМЕЧАНИЕ
Некоторые программы для FTP-серверов не зависят от операционной системы. Таким образом, даже если приведенные выше параметры заданы, иногда невозможно отобразить список файлов надлежащим образом.

0924	Установка времени ожидания FOCAS2/Ethernet

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Единица измерения данных] миллисекунды
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767
Если одновременно используются функции FOCAS2/Ethernet и сервера данных, то с помощью этого параметра устанавливается время ожидания функции FOCAS2/Ethernet в миллисекундах.
Если значение равно 0, функции работают, принимая в качестве установки 1 миллисекунду.

0929 **Спецификация атрибутов файла во время операции сервера FTP**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] От 0 до 2

Данный параметр устанавливает необходимость присвоения приоритетности атрибуту файла, заданному в команде TYPE для FTP во время операции в качестве FTP сервера.

0: Приоритетность присваивается атрибуту файла, заданному в команде TYPE от клиента FTP.
1: Всегда подразумеваются текстовые файлы.
2: Всегда подразумеваются бинарные файлы.

0930 **Максимальное число файлов, которое можно зарегистрировать на карте памяти сервера данных и максимальный размер одного файла, который можно зарегистрировать**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] 0, от 10 до 15

Ном. 930	Максимальное число файлов	Максимальный размер для файла
0	2047	512 Мб
10	511	2048Мб
11	1023	1024Мб
12	2047	512 Мб
13	4095	256 Мб
14	8191	128Мб
15	16383	64Мб

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если карта памяти форматируется после установки данного параметра, то максимальное число файлов и максимальный размер файла изменяются.
2 Каждая папка рассматривается как один файл.

4.8 ПАРАМЕТРЫ ЧПУ POWER MATE

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0960				PPE	PMN	MD2	MD1	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1, 2 MD1,MD2 Эти параметры устанавливают объект назначения для ввода/вывода подчиненного параметра.

Параметр MD2	Параметр MD1	Назначение ввода/вывода
0	0	Память для хранения программ
0	1	Карта памяти

ПРИМЕЧАНИЕ
Направление вывода зависит от установки для контура 1.

 # 3 PMN Функция администратора ЧПУ Power Mate:
0: Вкл.
1: Откл.
Если приоритетность должна быть присвоена командам ведомым цепной схемой (связь с помощью функции администратора ЧПУ Power Mate должна быть остановлена) после завершения необходимой установки данных и проверки каждого подключенного ведомого, установите бит на 1 для каждого контура.

 # 4 PPE
0: Администратор ЧПУ Power Mate во всех случаях может устанавливать ведомые параметры.
1: Установка ведомых параметров с помощью администратора ЧПУ Power Mate идет за установкой PWE для ЧПУ хоста. Если PWE = 0, то установка параметра I/O LINK β запрещена.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
0961					PMO			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 3 PMO Номер О программы для сохранения и восстановления параметра канала связи ввода/вывода β устанавливается на основе:
0: Номер группы и номер канала
1: Только номер группы

4.9 ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ

0980 **Номер группы станка, к которой относится каждый контур**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] 1

Задайте номер группы станка, к которой относится каждый контур
Для 0*i*–D / 0*i* Mate-D обязательно задайте в этом параметре 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если данный параметр имеет значение 0, то значением настройки считается 1.

0981 **Абсолютный номер контура, к которому относится каждая ось**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] 1, 2

Задайте контур, к которому относится каждая ось

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если для всех осей задан 0, то параметр автоматически задается в соответствии с числом управляемых осей каждого контура.
2 Если настройка выходит за пределы диапазона, то считается, что ось принадлежит первому контуру.

0982 **Абсолютный номер контура, к которому относится каждый шпиндель**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] 1, 2
Задайте контур, к которому относится каждый шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если для всех осей задан 0, то параметр автоматически задается в соответствии с числом управляемых осей каждого контура.
2 Если настройка выходит за пределы диапазона, то считается, что ось принадлежит первому контуру.
3 Если активно управление шпинделем посредством серводвигателя, то серводвигатель, используемый как ось управления шпинделем, рассматривается как шпиндель. Таким образом, для управления шпинделем при помощи серводвигателя необходимо задать контур, к которому отнесена ось.

0983 **Тип управления контура каждого контура**

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.
2 Для станков 0*i*–D / 0*i* Mate-D этот параметр задавать не нужно, так как он задается автоматически.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1
Задайте тип управления контура каждого контура.
Имеются следующие два типа управления контура:
T серия (система токарного станка) : 0
Серия M (система центра обработки) : 1

4.10 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ/СИСТЕМЫ ПРИРАЩЕНИЙ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1001								INM

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 INM Минимальное приращение команды на линейной оси
0: В мм (станок метрической системы)
1: В дюймах (станок системы измерения в дюймах)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1002	IDG			XIK	AZR			JAX

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 JAX Число осей, управляемых одновременно при неравномерной подаче, ускоренном подводе вручную и ручном возврате в референтное положение
0: 1 ось
1: 3 оси

 # 3 AZR Если никакое референтное положение не задано, команда G28 выполняет:
0: Возврат на референтную позицию с использованием упоров замедления (как и во время ручного возврата на референтную позицию).
1: Сигнал тревоги (PS0304) "G28 задан, когда ни одно референтное положение не было задано для отображения.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан возврат на референтную позицию без упоров, (если бит 1 (DLZ) параметра ном. 1005 имеет значение 1), то команда G28, заданная до указания референтной позиции, вызывает сигнал тревоги PS0304, независимо от настройки AZR.

 # 4 XIK Если бит 1 (LRP) параметра ном. 1401 имеет значение 0, а именно, когда выполняется позиционирование нелинейного типа, если к станку применяется взаимоблокировка вдоль одной из осей при позиционировании,
0: Станок прекращает перемещение по оси, к которой применяется блокировка, и продолжает перемещение по другим осям.
1: Станок прекращает перемещение по всем осям.

 # 7 IDG Если референтное положение задано без упоров, автоматическое задание параметра бита 0 (IDGx) параметра ном. 1012 для недопущения повторного задания референтной позиции:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр установлен на 0, то бит 0 (IDGx) параметра ном. 1012 недействителен.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1004	IPR							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 7 IPR Если задано число без десятичной точки, наименьшее приращение ввода каждой оси составляет:
0: Не в 10 раз больше наименьшего приращения команды
1: В 10 раз больше наименьшего приращения команды
Если используется система приращений IS-A, и бит 0 (DPI) параметра ном. 3401 имеет значение 1 (программирование с десятичной точкой по типу карманного калькулятора), то наименьшее вводимое приращение не может быть в 10 раз больше, чем наименьшее приращение команды.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1005	RMBx	MCCx	EDMx	EDPx	HJZx		DLZx	ZRNx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 ZRNx Если задана команда перемещения, отличная от G28, задана автоматической работой, когда не еще выполняется никакого возврата на референтную позицию после включения питания:
0: Сигнал тревоги (PS0224) "ВЫПОЛНИТЬ ВОЗВРАТ НА РЕФЕРЕНТНУЮ ПОЗИЦИЮ" выполняется.
1: Работа выполняется без сигнала тревоги.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Под состоянием, в котором не назначена референтная позиция, имеется в виду следующее:
- Когда не используется детектор абсолютного положения и возврат на референтную позицию не был выполнен ни разу после включения питания
- Когда детектор абсолютного положения используется, но соотнесение позиции станка с позицией, определенной детектором абсолютной позиции, еще не завершено (см. описание бита 4 (APZx) параметра ном. 1815.)

2 Если необходима настройка координат оси Cs, задайте в ZRN значение 0.

 # 1 DLZx Функция для настройки референтной позиции без упоров
0: Откл.
1: Вкл.

 # 3 HJZx Если референтное положение уже установлено:
0: Ручной возврат в референтное положение выполняется при помощи тормозных упоров.
1: Ручной возврат в референтное положение выполняется при помощи ускоренного подвода без тормозных упоров, либо ручной возврат в референтное положение выполняется при помощи тормозных упоров, в зависимости от установок бита 7 (SJZ) параметра ном. 0002.

Если используется функция для установки референтной позиции без упоров (см. описание бита 1 (DLZx) параметра ном. 1005), то ручной возврат в референтную позицию после установки референтной позиции всегда выполняется на скорости подачи, установленной параметром, независимо от установки HJZx.

 # 4 EDPx При рабочей подаче сигнал внешнего замедления в направлении + для каждой оси:
0: Недействителен
1: Действителен

 # 5 EDMx При рабочей подаче сигнал внешнего замедления в направлении - для каждой оси:
0: Недействителен
1: Действителен

 # 6 MCCx Если используется многоосный усилитель, а другая ось того же усилителя переводится в состояние отсоединения управляемой оси, то сигнал MCC сервоусилителя:
0: Выключается.
1: Не выключается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр можно установить для оси управления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
1 Если этот параметр имеет значение 1, то динамический тормоз не работает во время отсоединения оси. Таким образом, если происходит сбой механического тормоза, приводного контура или последовательности, вертикальная ось может бесконтрольно упасть, что станет причиной ущерба. Так как во время отсоединения оси невозможна также проверка избыточной ошибки, задайте в этом параметре 0 для вертикальной оси.
2 Если серводвигатель управляемой оси, которую необходимо отсоединить, подключен к многоосному усилителю, например двухосному усилителю, перевод оси в состояние отсоединения оси управления приводит к падению активирующего тока в усилителе. В результате выводится сигнал тревоги (SV0401) "V READY ОТКЛ." на других осях. Этот сигнал тревоги может быть подавлен с помощью установки бита данного параметра.
С помощью данного метода однако целевая ось переводится в состояние выключенной сервосистемы (усилитель остается включенным, но ток не течет через двигатель). Вращающий момент целевой оси становится равным 0, поэтому необходимо соблюдать осторожность. Даже если была отсоединена управляемая ось, при отсоединении кабеля (кабель команды или кабель обратной связи) оси выдается сигнал тревоги.
В таких случаях невозможно выполнять операцию отсоединения оси управления с многоосным усилителем с помощью установки бита данного параметра. (Подготовьте одноосный усилитель.)

 # 7 RMBx Сигнал отсоединения оси управления для каждой оси и ввод установки RMV (бит 7 параметра ном. 0012):
0: Недействителен
1: Действителен

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1006			ZMIx		DIAx		ROSx	ROTx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 ROTx Задание линейной оси или оси вращения.
 # 1 ROSx Задание линейной оси или оси вращения.

ROSx	ROTx	Значение
0	0	Линейная ось (1) Преобразование из дюймовой в метрическую систему выполнено. (2) Все значения координат типа линейной оси. (Не округлены от 0 до 360°) (3) Сохраненная коррекция межмодульного смещения типа линейной оси (См. параметр ном. 3624)
0	1	Ось вращения (A тип) (1) Преобразование из дюймовой в метрическую систему не выполнено. Значения координат станка округлены до диапазона от 0 до 360°. Абсолютные значения координат округлены или не округлены параметром ном. 1008#0(ROAx) и #2(RRLx). (2) Сохраненная коррекция межмодульного смещения типа вращения. (См. параметр ном. 3624) (3) Автоматический возврат в референтное положение (G28, G30) выполняется в направлении возврата в референтное положение, а величина перемещения не превышает одного вращения.
1	1	Ось вращения (B тип) (1) Преобразование из дюймов в метры, абсолютные значения координат и относительные значения координат не выполнены. (2) Значения координат станка, абсолютные значения координат и относительные значения координат относятся к типу линейной оси. (Не округлены от 0 до 360°) (3) Сохраненная коррекция межмодульного смещения типа линейной оси (См. параметр ном. 3624) (4) Не могут быть использованы, когда ось вращения проходит над функцией, а делительно-поворотный стол индексирует функцию (M серия)
За исключением вышеуказанного.		Установка недействительна (не использована)

 # 3 DIAx Команды перемещения для каждой оси используют:
0: Спецификацию радиуса.
1: Спецификацию диаметра

ПРИМЕЧАНИЕ
Для станков FS0*i*-C наряду с настройкой бита 3 (DIAx) параметра ном. 1006 необходимо одно из следующих изменений, чтобы ось, для которой используется спецификация диаметра, выполнила заданное перемещение.
- Уменьшить вдвое умножение команды (единица регистрации не изменяется).
- Уменьшить вдвое единицу регистрации и увеличить вдвое число регулируемого колеса подачи (DMR).

Для FS0*i*-D, только если задан бит 3 (DIAx) параметра ном. 1006, ЧПУ уменьшает заданный импульс вдвое. В соответствии с этим, описанные изменения не требуются (если единица регистрации не изменяется). Чтобы уменьшить вдвое единицу регистрации, увеличьте вдвое CMR и DMR.

 # 5 ZMIx Направление ручного возврата на референтную позицию:
0: Направление +
1: Направление -

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1007				GRDx			ALZx	RTLx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 RTLx Если ручной возврат в референтное положение выполняется по оси вращения (A тип) с нажиманием тормозных упоров до установки референтного положения:
0: Перемещение выполняется на скорости подачи возврата в референтное положение FL.
1: До тех пор пока не создана сетка серводвигателя, перемещение не выполняется на скорости подачи возврата в референтное положение FL, даже если нажимается упор замедления, но перемещение выполняется на скорости ускоренного подвода.

Если упор замедления отпускается после перемещения на скорости ускоренного подвода, а затем упор замедления нажимается вновь и отпускается после одного оборота оси вращения, операция возврата в референтное положение завершается.
Если данный параметр установлен на 0, выдается сигнал тревоги (PS0090) "ВОЗВРАТ В РЕФЕРЕНТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕН", если упор замедления отпускается до создания сетки серводвигателя.
Если выдается такой сигнал тревоги, начинайте ручной возврат в референтное положение в положении достаточно удаленном от референтного положения.

 # 1 ALZx Автоматический возврат в референтное положение (G28):

0: Возврат в референтное положение выполняется с помощью позиционирования (ускоренный подвод).
Если операция ручного возврата в референтное положение не производится после включения питания, то возврат в референтное положение проводится в той же последовательности, что и для ручного возврата в референтное положение.

1: Возврат в референтное положение проводится в той же последовательности, что и для ручного возврата в референтное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Не влияет на ось при возврате на референтную позицию без упоров.
2 Если этот параметр имеет значение 1, настройки бита 3 (HJZx) параметра ном. 1005 и бита 7 (SJZ) параметра ном. 0002 определяют, какой возврат на референтную позицию: без упоров замедления при помощи ускоренного подвода или с цпорами замедления, - используется.

 # 4 GRDx если выполняется обнаружение абсолютного положения для оси и еще не установлено соотношение между положением станка и положением на детекторе абсолютного положения для оси, то установка референтного положения без стопоров:

0: Выполняется только один раз.
1: Выполняется несколько раз.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1008			RMCx	SFDx		RRLx	RABx	ROAx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 ROAx Функция развертывания оси вращения

0: Недействительна
1: Действительна

ПРИМЕЧАНИЕ
Параметр ROAx задает функцию только для оси вращения (для которой бит 0 (ROTx) параметра ном. 1006 имеет значение 1)

 # 1 RABx В абсолютных командах ось вращается в направлении
0: В котором расстояние до мишени короче.
1: Заданном символом значения команды.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> RABx верно только в случае, если ROAx равно 1.

 # 2 RRLx Относительные координаты
0: Не округляются до величины смещения за один оборот
1: Округляются до величины смещения за один оборот

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> 1 RRLx верно только в случае, если ROAx равно 1.
> 2 Присвоить величину смещения на один оборот в параметре ном. 1260.

 # 4 SFDx В возврате в референтное положение на основании метода перспективных сеток функция сдвига референтного положения:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 5 RMCx Если задан выбор системы координат станка (G53), бит 1 (RABx) параметра ном. 1008 для определения направления вращения абсолютной команды для функции развертывания оси вращения:
0: Недействителен
1: Действителен

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1012								IDGx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 IDGx Функция для новой установки референтного положения, без упоров:
0: Не запрещена.
1: Запрещена.
(Срабатывает сигнал тревоги (PS0301).)

ПРИМЕЧАНИЕ

IDGx разрешена если параметр IDG (бит 7 параметра ном. 1002) равен 1.

Если используется функция для установки референтного положения без упоров, и референтное положение теряется в определении причины абсолютного положения, срабатывает сигнал тревоги (DS0300) после включения питания.

Если оператор выполняет возврат в референтное положение, в результате ошибочного восприятия сигнала тревоги, как сигнала который требует от оператора нормального возврата в референтное положение, может быть установлено неверное референтное положение. Для предотвращения такой ошибки оператора, имеется параметр IDGx который предотвращает возврат в референтное положение без упоров.

(1) Если параметр IDG (бит 7 параметра ном. 1002) установлен в 1, параметр IDGx (бит 0 параметра ном. 1012) автоматически устанавливается в 1, если референтное положение устанавливается с использованием функции установки референтного положения без упоров. Это предотвращает новую установку референтного положения без упоров.
(2) Как только референтное положение защищено от новой установки для оси, без упоров, любая попытка установить референтное положение для оси без упоров вызывает сигнал тревоги (PS0301).
(3) Если необходимо опять установить референтное положение без упоров, установите IDGx (бит 0 параметра ном. 1012) на 0 перед установкой референтного положения.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1013	IESPx						ISCx	ISAx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 ISA
 # 1 ISC Система приращений каждой оси

Система приращений	#1 ISCx	#0 ISAx
IS-A	0	1
IS-B	0	0
IS-C	1	0

 # 7 IESP Если наименьшее приращением ввода - C (IS-C), то функция для разрешения задания большего значения параметра скорости и ускорения:
0: Не используется.
1: Используется.

Для оси, которая устанавливается данный параметр, если наименьшее приращение ввода равно C (IS-C), можно установить большее значение для параметра скорости и ускорения.
Диапазоны действительных данных этих параметров указаны в таблице параметров скорости и частоты вращения в (C) таблиц стандартной установки параметров и таблицы параметров ускорения и углового ускорения в (D).
Если эта функция вступает в действие, то изменяется число знаков после десятичной запятой параметра на экране ввода. Число знаков после десятичной запятой уменьшается на один, если для наименьшего вводимого приращения C (IS-C).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1014	CDMx							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 7 CDMx Ось управления контуром Cs:
0: Не является виртуальной осью Cs
1: Является виртуальной осью Cs

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1015	DWT	WIC		ZRL				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 ZRL Если устанавливается референтное положение, то траектория движения инструмента от средней точки в референтное положение и позиционирование машинных координат (G53) в автоматическом возврате в референтное положение (G28) основана на:

0: Позиционировании типа нелинейной интерполяции
1: Позиционировании типа линейной интерполяции

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 1 (LRP) параметра ном. 1401 имеет значение 1.

 # 6 WIC Прямой ввод величины измерения коррекции начала координат заготовки:

0: (Серия M) Выполняется без учета величины внешней коррекции начала координат заготовки.
(Серия T) Действительно только в системе координат заготовки, выбранной в данный момент.
1: (Серия M) Выполняется с учетом величины внешней коррекции начала координат заготовки.
(Серия T) Действительно во всех системах координат.

ПРИМЕЧАНИЕ
В серии T если бит данного параметра установлен на 0, то прямой ввод величины измерения коррекции начала координат заготовки активируется только в системе координат заготовки, выбранной в данный момент или во внешней системе координат заготовки. Если происходит попытка выполнения прямого ввода величины измерения коррекции начала координат заготовки в системе координат заготовки отличной от этих систем координат заготовки, то отображается предупреждение "ЗАЩИТА ОТ ЗАПИСИ".

 # 7 DWT Если время выстоя в секунду задано P, система приращений:

0: Зависит от системы приращений
1: Не зависит от системы приращений (1 мс)

1020	Имя оси в программе для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] 65 до 67, 85 до 90

Имя оси (параметр ном. 1020) может быть произвольно выбрано из вариантов 'A', 'B', 'C', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y' и 'Z'. (Однако, при использовании системы G-кодов A с серией T нельзя выбрать 'U', 'V' и 'W'.)

(Для справки) Кодировка ASCII

Имя оси	X	Y	Z	A	B	C	U	V	W
Настройка	88	89	90	65	66	67	85	86	87

Для осей с именами оси 'X', 'Y', 'Z' и 'C' в системе G-кодов A серии T команды 'U', 'V', 'W' и 'H' являются командами приращения этих осей.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 При использовании системы G-кодов A в серии T в качестве имени оси нельзя указывать U, V и W.
2 Одно и то же имя оси нельзя задать для нескольких осей.
3 Если имеется вторая вспомогательная функция (если бит 2 (BCD) параметра ном. 8132 имеет значение 1), то, если адрес (параметр ном. 3460), задающий вторую вспомогательную функцию, используется как имя оси, то вторая вспомогательная функция отключается.
4 Если адрес C или A используется во время снятия фаски/закругления углов или программирования непосредственно по размерам чертежа (если бит 4 (CCR) параметра ном. 3405 имеет значение 1) в серии T, адрес C или A не может использоваться как имя оси.
5 Если используется многократно повторяемый постоянный цикл обточки (серия T), то в качестве адреса целевой оси можно использовать только символы 'X','Y' и 'Z'.

1022	Задание каждой оси в основной системе координат

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 7

Для определения плоскости круговой интерполяции, коррекции на радиус инструмента / на радиус вершины инструмента и так далее (G17: плоскость Xp-Yp, G18: плоскость Zp-Xp, G19: плоскость Yp-Zp) задайте, какая из основных трех осей (X, Y и Z) используется для каждой оси управления, или ось, параллельная которой основная ось используется для каждой оси управления.
Основную ось (X, Y и Z) можно задать только для одной оси управления.
В качестве параллельных осей для одной основной оси можно задать две или более оси управления.

Настройка	Значение
0	Ось вращения (Ни одна из трех основных осей и не параллельная ось)
1	Ось X из основных трех осей
2	Ось Y из основных трех осей
3	Ось Z из основных трех осей
5	Ось, параллельная оси X
6	Ось, параллельная оси Y
7	Ось, параллельная оси Z

В общем, система приращений и спецификация диаметра/радиуса оси, заданная в качестве параллельной оси, должны быть заданы таким же образом, как и основные три оси.

1023 **Номер сервооси для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Задайте сервоось для каждой оси управления.
Обычно задают тот же номер, что у оси управления.
Номер оси управления - это порядковый номер, используемый для настройки параметров типа оси или сигналов станка типа оси

- С осью, для которой должно выполняться контурное управление Cs /позиционирование шпинделя, задавайте в качестве номера сервооси -(номер шпинделя).
  Пример)
  При использовании контурного управления Cs на четвертой управляемой оси с применением первого шпинделя задайте -1.
- Для осей тандемного управления или осей, управляемых электронным редуктором (EGB), две оси должны быть заданы как одна пара. Поэтому выполните настройку, как описано ниже.
  Тандемная ось:
  Для ведущей оси задайте нечетный (1, 3, 5, 7, ...) номер сервооси. Для парной ведомой оси задайте номер, равный номеру ведущей оси плюс 1.
  Ось EGB:
  Для ведомой оси задайте нечетный (1, 3, 5, 7, ...) номер сервооси. Для парной фиктивной оси задайте номер, равный номеру ведущей оси плюс 1.

1031 **Ось координат**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей

Единица некоторых параметров - общая для всех осей, таких как параметры скорости подачи холостого хода и подачи по однозначному F-коду, может изменяться в соответствии с системой приращений. Система приращений может быть выбрана параметром по принципу ось-за-осью. Таким образом, единица этих параметров должна соответствовать системе приращений референтной оси. Задайте ось, которая будет использоваться как референтная.
Среди трех основных осей в качестве референтной обычно выбирают ось с минимальным шагом системы приращений.

4.11 ПАРАМЕТРЫ КООРДИНАТ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1201	WZR	NWS				ZCL		ZPR
	WZR					ZCL		ZPR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ZPR Автоматическое задание системы координат, когда выполняется ручной возврат на референтную позицию
0: Не установлено автоматически.
1: Установлено автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ
ZPR действителен, если не используется система координат заготовки (если бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1). Если используется система координат заготовки, то система координат заготовки назначается на основе коррекции начала координат заготовки (параметры ном. от 1220 до 1226) во время ручного возврата на референтную позицию, независимо от настройки этого параметра.

 # 2 ZCL Локальная система координат, когда выполняется ручной возврат на референтную позицию
0: Локальная система координат не отменяется.
1: Локальная система координат отменяется.

ПРИМЕЧАНИЕ
ZCL действителен, если используется система координат заготовки (если бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 0). Для использования локальной системы координат (G52) присвойте биту 0 (NWZ) параметра ном. 8136 значение 0.

 # 6 NWS Окно установки величины смещения системы координат заготовки:
0: Отображается
1: Не отображается

ПРИМЕЧАНИЕ
Если окно установки величины смещения системы координат заготовки не отображается, то невозможно выполнить изменение величины смещения системы координат заготовки с помощью G10P0.

 # 7 WZR Если выполняется сброс ЧПУ с помощью клавиши сброса на панели MDI, то сигнала сброса от внешнего устройства, сигнал сброса и перемотки или сигнал аварийной остановки, если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 равен 0, G-код номера группы 14 (система координат заготовки):

0: В состояние сброса
1: Не в состояние сброса

ПРИМЕЧАНИЕ
Если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 имеет значение 1, установка кода G в состояние сброса зависит от бита 6 (C14) параметра ном. 3407.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1202					RLC	G92	EWS	EWD
					RLC	G92		EWD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 EWD Направление смещения системы координат заготовки, это:

0: Направление заданное внешним значением величины коррекции нулевой точки заготовки
1: В направлении, противоположном направлению заданному внешним значением величины коррекции нулевой точки заготовки

 # 1 EWS Внешняя коррекция нулевой точки заготовки становится:

0: Действительна
1: Недействительна

ПРИМЕЧАНИЕ
Если внешняя коррекция нулевой точки заготовки становиться недействительной, результатом является следующая операция:

1 В качестве внешней коррекции нулевой точки заготовки в окне установки внешней коррекции нулевой точки заготовки отображается величина смещения системы координат заготовки.
2 Данные, введенные с помощью панели MDI, для величины смещения системы координат заготовки и внешней коррекции нулевой точки заготовки загружаются в память для величины смещения системы координат заготовки.
3 Запись и считывание от величины смещения системы координат заготовки и внешней коррекции нулевой точки заготовки с макропеременной выполняются при использовании соответствующей памяти.
4 Запись и считывание от величины смещения системы координат заготовки и внешней коррекции нулевой точки заготовки с функцией окна выполняются при использовании соответствующей памяти.

 # 2 G92 Если используется система координат заготовки (если бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 0), если задан G-код (серия M: G92, серия T: G50) для настройки системы координат:
0: G команда выполнена, и сигнал тревоги не выдается.
1: G команда не выполнена, и сигнал тревоги (PS0010) был.

 # 3 RLC Локальная система координат
0: Не отменяется при сбросе
1: Отменяется при сбросе

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 установлен на 0, а бит 7 (WZR) параметра ном. 1201 равен 1, то локальная система координат отменяется, независимо от установки данного параметра.
2 Если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 установлен на 1, а бит 6 (C14) параметра ном. 3407 равен 0, то локальная система координат отменяется, независимо от установки данного параметра.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1203								EMS

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 EMS Расширенная функция смещения внешней нулевой точки станка:
0: Откл.
1: Вкл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если расширенная функция смещения внешней нулевой точки станка активирована, обычная функция смещения внешней нулевой точки станка отключена.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1205			R2O	R1O				
	WTC		R2O	R1O				

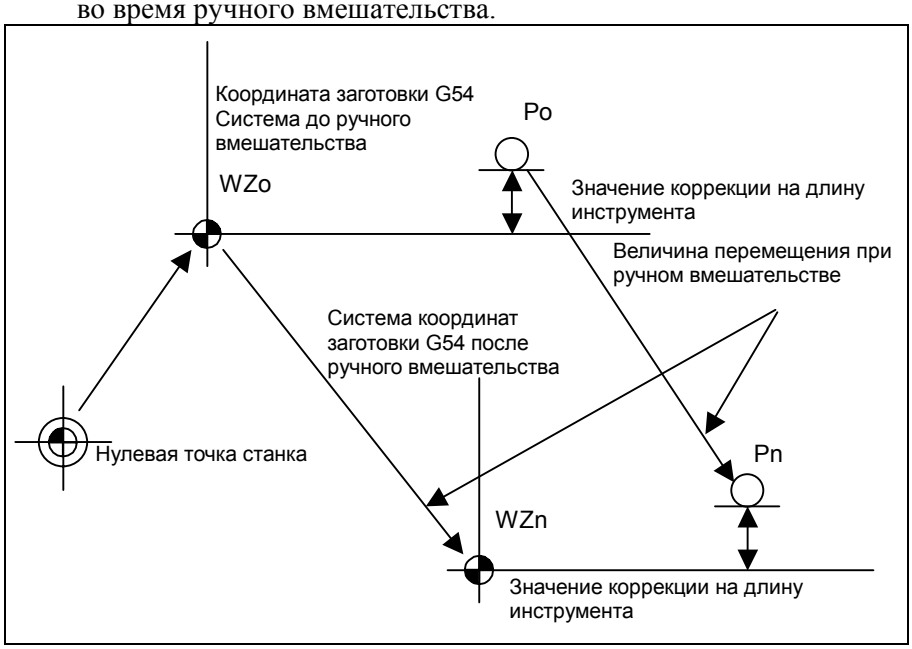
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 R1O Вывод сигнала для референтного положения:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 5 R2O Вывод сигнала для второго референтного положения:
0: Откл.
1: Вкл.

#7 WTC Если выполнена предварительная установка системы координат заготовки, то фактическая коррекция на длину инструмента:
0: Не учитывается.
1: Учитывается..

Если этот параметр установлен на "1", то возможно выполнить предварительную установку системы координат заготовки с помощью G-кода, работы в режиме MDI или сигнала предварительной установки системы координат заготовки без отмены режимов коррекции на длину инструмента.
Вектор коррекции сохраняется как показано на рисунке ниже, если выполняется предварительная установка системы координат заготовки для координаты, смещенной на величину перемещения во время ручного вмешательства.



	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1206							HZP	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 HZP Привыполнении скоростного возврата на референтную позицию система координат:
0: Задана предварительно.
1: Не задана (спецификация, совместимая с FS0*i*-C).

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если не используется система координат заготовки (если бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1), а бит 0 (ZPR) параметра ном. 1201 имеет значение 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1207								
								WOL

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 WOL Метод расчета прямого ввода величины измерения коррекции начала координат заготовки выглядит следующим образом:

0: В станке, где требуется установка разницы от референтного инструмента в качестве величины коррекция инструмента по длине, коррекция начала координат заготовки измеряется и устанавливается с референтным инструментом, установленном на станке.
(Длина референтного инструмента принимается равной 0.)

1: В станке, где требуется установка самой дины инструмента в качестве величины коррекция инструмента по длине, коррекция начала координат заготовки измеряется и устанавливается с учетом длины инструмента, если активирована коррекция инструмента по длине для установленного инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ
Установка данного параметра действительна только, если используемая система является серией M, а бит 6 (DAL) параметра ном. 3104 установлен на 1. Если данный параметр равен 1 при других условиях, то система работает так, как если бы бит данного параметра был бы равен 0.

1220	Величина внешней коррекции нулевой точки заготовки по каждой оси

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Это один из параметров который определяет положение нулевой точки системы координат заготовки (с G54 по G59). Это делает коррекцию нулевой точки координат заготовки общей для всех систем координат заготовки. В общем случае, коррекция меняется в зависимости от системы координат заготовки. Значение может быть установлено с модуля PMC при помощи функции внешнего ввода данных.

1221	**Значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки 1 (G54)**
1222	**Значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки 2 (G55)**
1223	**Значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки 3 (G56)**
1224	**Значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки 4 (G57)**
1225	**Значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки 5 (G58)**
1226	**Значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки 6 (G59)**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Устанавливает значение коррекции нулевой точки заготовки в системе координат заготовки с 1 по 6 (с G54 по G59).

1240	**Значение координаты референтной позиции в системе координат станка**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте значения координат референтной позиции в системе координат станка.

1241	**Значение координаты второго референтной позиции в системе координат станка**
1242	**Значение координаты третьего референтной позиции в системе координат станка**
1243	**Значение координаты четвертого референтной позиции в системе координат станка**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте значения координат от второй до четвертой референтных позиций в системе координат станка.

1250	**Система координат референтной позиции, используемого при выполнении автоматического задания системы координат**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте систему координат референтной позиции на каждой оси для использования при задании автоматически системы координат.

1260	**Величина смещения за один оборот оси вращения**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] Градус
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Установите величину смещения за один оборот оси вращения.
Для оси вращения, используемой для цилиндрической интерполяции, задайте стандартное значение.

1280	Начальный адрес сигналов, используемых с расширенной функцией внешней коррекции нулевой точки станка

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] даже для числа от 0 до 32767

Задайте начальный адрес сигналов, используемых с расширенной функцией внешней коррекции нулевой точки станка Если задано несуществующее значение адреса, то эта функция отключается.
Если установлено, например, 100, то данная функция использует R100 и выше. Последний адрес R для использования зависит от числа управляемых осей. Если задействованы пять управляемых осей, то используются значения от R100 по R109.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если установлен несуществующий адрес R или адрес в системной области, то эта функция отключается.
2 Этот параметр должен иметь четное значение.

1290	Расстояние между двумя противоположными держателями инструмента при зеркальном отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Устанавливает расстояние между двумя противоположными держателями инструмента в зеркальном отображении.

4.12 ПАРАМЕТРЫ СОХРАНЕННОГО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1300	BFA	LZR	RL3			LMS	NAL	OUT

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 OUT Область внутри или снаружи сохраненного контроля хода 2 задана как область подавления
0: Внутри
1: Снаружи

 # 1 NAL Если инструмент входит в область подавления сохраненного предела хода 1 во время ручной операции:
0: Выдается сигнал тревоги, и инструмент останавливается.
1: Сигнал тревоги не выдается, сигнал достижения предела хода выводится на PMC, и инструмент останавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если инструмент входит в область подавления сохраненного предела хода 1 в результате команды перемещения, выданной во время автоматической работы, то, даже если этот параметр имеет значение 1, выдается сигнал тревоги, и инструмент останавливается. Даже в этом случае сигнал достижения предела хода выводится на PMC.

 # 2 LMS Сигнал EXLM для переключения сохраненного ограничения хода
0: Откл.
1: Вкл.
Если бит 0 (DLM) параметра ном. 1301 установлен на 1, то сигнал переключения сохраненного ограничения хода EXLM <G007.6> становится недействительным.

 # 5 RL3 Сигнал сброса сохраненного ограничения хода 3 RLSOT3
0: Откл.
1: Вкл.

 # 6 LZR Если включена проверка ограничения сохраненного хода сразу же после включения питания (бит 0 (DOT) параметра ном. 1311 установлен на 1), то проверка ограничения сохраненного хода:
0: Выполняется даже перед ручным возвратом в референтное положение.
1: Не выполняется до ручного возврата в референтное положение.

 # 7 BFA Если выдается сигнал тревоги проверки сохраненного хода 1, 2 или 3, то выдается сигнал тревоги функции проверки межконтурного столкновения (серия T) или сигнал тревоги барьера зажимного устройства/задней бабки (серия T):
0: Инструмент останавливается после входа в запрещенную область.
1: Инструмент останавливается до запрещенной области.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1301	PLC	OTS		OF1		NPC		DLM

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 DLM Сигналы переключения сохраненного ограничения хода +EXLx и -EXLx для каждого осевого направления:
0: Откл.
1: Вкл.
Если данный параметр установлен на 1, то сигнал переключения сохраненного ограничения хода 1 EXLM <G007.6> становится недействительным.

 # 2 NPC Поскольку часть контроля предела хода выполняется до перемещения, перемещение, заданное в G31 (пропуск) и G37 (автоматическое измерение длины инструмента (серия M) или автоматическая коррекция на инструмент (серия T)) блоки:
0: Проверяются
1: Не проверяются

 # 4 OF1 Если инструмент перемещается в область допустимую для данной оси, после подачи сигнала тревоги от сохраненной проверки хода 1,
0: Сигнал тревоги не прекращается до выполнения сброса.
1: Сигнал тревоги OT прекращается немедленно.

ПРИМЕЧАНИЕ
В случаях ниже, функция автоматического прекращения отключена. Для прекращения сигнала тревоги, требуется операция сброса.
1 Если сделана установка для выдачи сигнала тревоги до превышения сохраненного предела хода (бит 7 (BFA) параметра ном. 1300 равен 1)
2 Если уже выдан другой сигнал тревоги перехода через крайнее положение (например, проверки сохраненного ограничения хода 2, сохраненного ограничения хода 3 и проверки столкновения)

 # 6 OTS Если сигнал тревоги перерегулирования выполняется:
0: Сигнал тревоги перерегулирования не выполняется на PMC.
1: Сигнал тревоги перерегулирования выполняется на PMC.

 # 7 PLC Проверка хода до перемещения:
0: Не выполняется
1: Выполняется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1310							OT3x	OT2x

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит ось

 # 0 OT2x Проверка сохраненного хода 2 для каждой оси :
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 OT3x Проверка сохраненного хода 3 для каждой оси :
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1311								DOTx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 DOTx Проверка ограничения сохраненного хода сразу после включения питания:
0: Откл.
1: Вкл.

Если включена проверка ограничения сохраненного хода, то сохраняется значение машинных координат, представленное непосредственно до выключения питания.
Значение машинных координат устанавливается сразу же после включения питания.
На основании значения машинных координат устанавливаются значения абсолютных и относительных координат.

ПРИМЕЧАНИЕ
Так как эта функция использует программное обеспечение для сохранения машинных координат, ее использование накладывает дополнительную нагрузку на систему. Поэтому не следует устанавливать эту функцию для осей, для которых она не требуется. Величина перемещения, совершенного во время отключения питания, не отображается в машинных координатах сразу же после включения питания.

1320	**Значение координаты I контроля сохраненного хода 1 в положительном направлении на каждой оси**
1321	**Значение координаты I контроля сохраненного хода 1 в отрицательном направлении на каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте значение координаты проверки сохраненного хода 1 по каждой оси в направлении + или - в системе координат станка.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Задайте значения диаметров для любых осей, для которых задано программирование диаметра.
2 Область вне зоны, заданной параметрами ном. 1320 и ном. 1321, запрещена.

1322	**Значение координаты проверки сохраненного хода 2 в положительном направлении на каждой оси**
1323	**Значение координаты проверки сохраненного хода 2 в отрицательном направлении на каждой оси**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте значение координаты контроля сохраненного хода 2 на каждой оси в направлении + или - в системе координат станка.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Задайте значения диаметров для любых осей, для которых задано программирование диаметра.
2 Указание в качестве запрещенной зоны внутренней или внешней области задается при помощи бита 0 (OUT) параметра ном. 1300.

1324	**Значение координаты проверки сохраненного хода 3 в положительном направлении на каждой оси**
1325	**Значение координаты проверки сохраненного хода 3 в отрицательном направлении на каждой оси**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте значение координаты контроля сохраненного хода 3 на каждой оси в направлении + или - в системе координат станка.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Задайте значения диаметров для любых осей, для которых задано программирование диаметра.
2 Область внутри зоны, заданной параметрами ном. 1324 и ном. 1325, запрещена.

1326	**Значение координаты II проверки сохраненного хода 1 в отрицательном направлении по каждой оси**
1327	**Значение координаты II проверки сохраненного хода 1 в отрицательном направлении по каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте значение координаты проверки сохраненного хода 1 по каждой оси в направлении + или - в системе координат станка.
Если сохраненный сигнал переключения проверки хода EXLM имеет значение 1 или сохраненный сигнал переключения проверки хода для каждого направления оси +EXLx имеет значение 1, то параметры ном. 1326 и ном. 1327 используются для проверки хода вместо параметров ном. 1320 и ном. 1321.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Задайте значения диаметров для любых осей, для которых задано программирование диаметра.
2 Область вне зоны, заданной параметрами ном. 1326 и ном. 1327, запрещена.
3 Сигнал EXLM действителен только, если бит 2 (LMS) параметра ном. 1300 имеет значение 1.
4 Сигнал +EXLx действителен только, если бит 0 (DLM) параметра ном. 1301 имеет значение 1.

4.13 ПАРАМЕТРЫ БАРЬЕРА ЗАЖИМНОГО УСТРОЙСТВА И ЗАДНЕЙ БАБКИ (СЕРИЯ T)

1330	Профиль зажимного устройства

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1
Выбор фигуры зажимного устройства.
0: Зажимное устройство, удерживающее заготовку за внутреннюю поверхность
1: Зажимное устройство, удерживающее заготовку за внешнюю поверхность

1331	Размеры грейфера зажимного устройства (L)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте длину (L) грейфера зажимного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1332	Размеры грейфера зажимного устройства (W)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте ширину (W) грейфера зажимного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения радиуса.

1333	Размеры грейфера зажимного устройства (L1)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте длину (L1) грейфера зажимного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1334	Размеры грейфера зажимного устройства (W1)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте ширину (W1 грейфера зажимного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения радиуса.

1335	Координата X зажимного устройства (CX)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте позицию зажимного устройства (координата X) в системе координат заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1336	Координата Z зажимного устройства (CZ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте позицию зажимного устройства (координата Z) в системе координат заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1341	Длина задней бабки (L)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте длину (L) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1342	Диаметр задней бабки (D)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте диаметр (D) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения диаметра.

1343	Длина задней бабки (L1)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте длину (L1) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1344	Диаметр задней бабки (D1)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте диаметр (D1) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения диаметра.

1345	Длина задней бабки (L2)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте длину (L2) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

1346	Диаметр задней бабки (D2)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте диаметр (D2) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения диаметра.

1347	Задайте диаметр отверстия задней бабки (D3).

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Задайте диаметр (D3) задней бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения диаметра.

1348	Координата Z задней бабки (TZ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте позицию задней бабки (координата Z) в системе координат заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра посредством значения диаметра или радиуса зависит от того, используется для соответствующей оси задание диаметра или радиуса.

4.14 ПАРАМЕТРЫ СКОРОСТИ ПОДАЧИ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1401		RDR	TDR	RF0		JZR	LRP	RPD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RPD Ручной ускоренный подвод во время периода от времени подключения до завершения возврата на референтную позицию.
0: Отключен (выполняется ручная непрерывная подача.)
1: Включен

 # 1 LRP Позиционирование (G00)
0: Позиционирование выполняется с позиционированием нелинейного типа, так чтобы инструмент перемещался вдоль каждой оси независимо с ускоренный подвод.
1: Позиционирование выполняется с линейной интерполяцией, так чтобы инструмент перемещался по прямой линии.

 # 2 JZR Ручной возврат в референтное положение при неравномерной скорости подачи JOG
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 4 RF0 Когда ручная коррекция скорости рабочей подачи равна 0 % в течение ускоренного подвода,
0: Инструмент станка не прекращает движение.
1: Инструмент станка прекращает движение.

 # 5 TDR Холостой ход во время нарезания резьбы или нарезание резьбы метчиком (цикл нарезания резьбы метчиком G74 или G84, жестко закрепленное нарезание резьбы метчиком)
0: Вкл.
1: Откл.

 # 6 RDR Холостой ход для команды ускоренного подвода
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1402				JRV			JOV	NPC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 NPC Подача на оборот без шифратора положения (функция для преобразования подачи на оборот F в подачу в минуту F в режиме подачи на оборот (G95)):
0: Не используется
1: Используется

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании шифратора положения установите в этом параметре 0.

 # 1 JOV Перерегулирование ручной непрерывной подачи:
0: Включено
1: Отключено (выполняется на 100 %)

 # 4 JRV Ручная непрерывная подача или инкрементная подача
0: Выполнена при подаче в минуту.
1: Выполнена при подаче в оборот.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте скорость подачи в параметре ном. 1423.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1403	RTV		HTG	ROC				
			HTG					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 ROC В циклах нарезания резьбы G92 и G76 ручная коррекция ускоренного подвода для отведения после завершения нарезания резьбы равна:
0: Действует
1: Не действует (ручная коррекция 100 %)

 # 5 HTG Скорость подачи для винтовой интерполяции:
0: Задается при помощи скорости подачи по касательной к дуге
1: Задается при помощи скорости подачи по осям, включая линейную ось

 # 7 RTV Перерегулирование ускоренного подвода во время отвода инструмента в нарезании резьбы
0: Включена ручная коррекция ускоренного подвода
1: Выключена ручная коррекция ускоренного подвода

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1404	FC0					FM3	DLF	
	FC0						DLF	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 DLF После установки референтного положения, ручной возврат в референтное положение выполняется на:
0: Скорости ускоренного подвода (параметр ном. 1420)
1: Скорости ручного ускоренного подвода (парам. ном. 1424)

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр выбирает скорость подачи для возврата на референтную позицию выполняемую без упоров. Этот параметр также выбирает скорость подачи при выполнении ручного возврата на референтную позицию согласно биту 7 (SJZ) параметра ном. 0002, используя ускоренный подвод без тормозных упоров после установки референтной позиции.

 # 2 FM3 Система приращений F команды без десятичной точкой в подаче в минуту:
0: 1 мм/мин (0,01 дюйм/мин для ввода в дюймах)
1: 0,001 мм/мин (0,00001 дюйм/мин для ввода в дюймах)

 # 7 FC0 Задает поведение инструмента станка, при запуске блока (G01, G02, G03, и т.д.) содержащего команду скорости подачи (команду F) равную 0 при автоматической операции:
0: Выдается сигнал тревоги PS0011.
1: Сигнал тревоги PS0011 не выдается, и блок выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр отключен, если доступен режим подачи с обратнозависимым временем (G93). Данный параметр имеет значение от 1 до 0 , если параметр CLR (ном. 3402#6) равен 1, выполните сброс ЧПУ. Или если CLR равно 0, выключите и снова включите питание ЧПУ.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1405			EDR			PCL		
			EDR			PCL	FR3	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 FR3 Система приращений F команды без десятичной точкой в подаче в оборот:
0: 0,01 мм/об (0,0001 дюйм/об для ввода в дюймах)
1: 0,001 мм/об (0,00001 дюйм/об для ввода в дюймах)

 # 2 PCL Функция контроля постоянной скорости у поверхности без шифратора положения:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Активируйте управление постоянной скоростью у поверхности (установите бит 0 (SSC) параметра ном. 8133 на 1).
2 Если в этом параметре задано 1, присвойте биту 0 (NPC) параметра ном. 1402 значение 0.

 # 5 EDR В качестве скорости внешнего замедления для позиционирования типа линейной интерполяции:
0: Используется скорость внешнего замедления для рабочей подачи.
1: Используется скорость внешнего замедления для первой оси в ускоренном подводе.
Давайте в качестве примера возьмем внешнее замедление 1.
Если бит данного параметра равен 0, то значение парам. ном. 1426 используется в качестве скорости внешнего замедления для внешнего замедления 1. Если бит данного параметра равен 1, то значение оси 1 парам. ном. 1427 используется в качестве скорости внешнего замедления для внешнего замедления 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1406							EX3	EX2
	F1O						EX3	EX2

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 EX2 Установка функции внешнего замедления 2:
0: Недействительна
1: Действительна

 # 1 EX3 Установка функции внешнего замедления 3:
0: Недействительна
1: Действительна

 # 7 F1O Для скорости рабочей подачи, задаваемой одноразрядным F-кодом (от F1 до F9), перерегулирование скорости подачи и отмена перерегулирования:
0: Откл.
1: Вкл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Для скорости подачи F0 коррекция ускоренного подвода отключена независимо от установки данного параметра.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1408					IRCx			RFDx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 RFDx Для управления скоростью подачи по оси вращения используется:
0: Обычный метод
1: Метод, задающий скорость подачи на виртуальной окружности оси вращения

 # 3 IRCx Наименьшее приращение ввода максимальных рабочих скоростей подачи, устанавливаемых в параметрах ном. 1430 и 1432:
0: Не умножается на десять.
1: Умножается на десять.
Установите данный параметр для следующих осей, которые работают с помощью следующих функций:
- Управление шпинделем при помощи серводвигателя
- Ось вращения инструмента в полигонометрической функции обточки

Для скорости вращения 1000 (1/мин) (=360000 (град/мин)), которую необходимо использовать, если данный параметр равен 1, установите 36000.0 в параметре ном. 1430/1432.

1410	Скорость холостого хода

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость холостого хода в позиции 100 % на шкале задания скорости ручной непрерывной подачи. Единица данных зависит от системы приращений референтной оси.

1411	
	Скорость рабочей подачи

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Если станок не требует частого изменения скорости рабочей подачи во время резания, то скорость рабочей подачи можно Задайте в параметре. Это исключает необходимость задавать скорость подачи на резание (команда F) в программе ЧУ.

Скорость подачи, установленная в этом параметре, действительна с момента, когда ЧПУ входит в состояние очистки (если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 имеет значение 1) при включении питания или сбросе, до момента задания скорости подачи программной командой (командой F). После задания скорости подачи программной командой (командой F) применяется скорость подачи. Подробные сведения о состоянии очистки см. в Приложении к Руководству по эксплуатации (B-64304RU).

1420	**Скорость ускоренного подвода для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость ускоренного подвода, когда перерегулирование ускоренного подвода составляет 100 % для каждой оси.

1421	**F0 скорость перерегулирования ускоренного подвода для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость F0 перерегулирования ускоренного подвода для каждой оси.

1423 **Скорость подачи в ручной непрерывной скорости подачи (неравномерной подачи) для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

(1) Если JRV, бит 4 параметра ном. 1402, имеет значение 0 (подача в минуту), задайте скорость ручной непрерывной подачи (подача в минуту) при перерегулировании 100 %.
(2) Если JRV, бит 4 параметра ном. 1402, имеет значение 1 (подача в оборот), задайте скорость ручной непрерывной подачи (подача за оборот) при перерегулировании 100 %.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр ограничивается скоростью поосевого ускоренного подвода (параметр ном. 1424).

1424 **Скорость ручного ускоренного подвода для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Задайте скорость ручного ускоренного подвода, когда ручное перерегулирование ускоренного подвода составляет 100 % для каждой оси.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если 0 задан, принимается скорость, заданная в параметре 1420 (скорость ускоренного подвода для каждой оси).
2 Если выбран ручной ускоренный подвод (бит 0 (RPD) парам. ном. 1401 имеет значение 1), то ручная подача выполняется при скорости подачи, заданной в этом параметре, независимо от настройки бита 4 (JRV) парам. ном. 1402.

1425 **FL скорость возврата на референтную позицию для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Задайте скорость подачи (скорость FL) после замедления, если возврат на референтную позицию выполняется для каждой оси.

1426	Скорость внешнего замедления рабочей подачи

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость внешнего замедления для рабочей подачи или позиционирования типа линейной интерполяции (G00).

1427	Скорость внешнего замедления ускоренного подвода для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость внешнего замедления ускоренного подвода для каждой оси

1428 **Скорость подачи возврата на референтную позицию для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Данный параметр задает скорость ускоренного подвода для работы возврата на референтную позицию с использованием упоров замедления или для работы возврата на референтную позицию до того, как референтная позиция задана.
Данный параметр также используется для задания скорости подачи для команды ускоренного подвода (G00) в автоматической работе до того, как задается референтное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 К этой установке скорости подачи (100 %) перерегулирование ускоренного подвода (F0, 25, 50 или 100 %) применимо.
2 Для автоматического возврата после завершения возврата на референтную позицию и определения системы координат станка используется нормальная скорость ускоренного подвода.
3 В качестве скорости ручного ускоренного подвода до назначения системы координат станка в результате возврата на референтную позицию можно выбрать скорость ручной непрерывной подачи или скорость ручного ускоренного подвода при помощи бита 0 (RPD) парам. ном. 1401.

	До определения системы координат	После определения системы координат
Автоматический возврат на референтную позицию (G28)	ном. 1428	ном. 1420
Автоматическая форсированная продольная подача (G00)	ном. 1428	ном. 1420
Ручной возврат на референтную позицию *1	ном. 1428	ном. 1428 *3
Ручной ускоренный подвод	ном. 1423 *2	ном. 1424

4 Если параметр ном. 1428 имеет значение 0, то применяются следующие скорости подачи, задаваемые параметрами.

	До определения системы координат	После определения системы координат
Автоматический возврат на референтную позицию (G28)	ном. 1420	ном. 1420
Автоматическая форсированная продольная подача (G00)	ном. 1420	ном. 1420
Ручной возврат на референтную позицию *1	ном. 1424	ном. 1424 *3
Ручной ускоренный подвод	ном. 1423 *2	ном. 1424

1420: скорость ускоренного подвода
1423: Скорость ручной непрерывной подачи
1424: Скорость ручного ускоренного подвода

*1: При помощи бита 2 (JZR) параметра ном. 1401 скорость ручной непрерывной подачи можно всегда использовать для ручного возврата на референтную позицию.
*2: Если бит 0 (RPD) параметра ном. 1401 имеет значение 1, то используется настройка параметра ном. 1424.
*3: Если ускоренный подвод используется для возврата на референтную позицию без упоров или ручного возврата на референтную позицию после назначения референтной позиции, независимо от упора замедления, применяется скорость подачи для ручного возврата на референтную позицию в соответствии с этими функциями (в соответствии с настройкой бита 1 (DLF) параметра ном. 1404).

1430 **Максимальная скорость рабочей подачи для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте максимальную скорость рабочей подачи для каждой оси.

1432 **Максимальная скорость рабочей подачи для всех осей при ускорении/замедлении перед интерполяцией**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте максимальную скорость рабочей подачи для каждой оси в режиме при ускорении/замедлении перед интерполяцией в таких режимах, как управление с расширенным предпросмотром, управление AI с расширенным предпросмотром или контурное управление AI. Если режим ускорения/замедления перед интерполяцией не задан, то используется максимальная скорость рабочей подачи в соответствии с параметром ном. 1430.

1434 **Максимальная скорость маховика ручной подачи для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте максимальную скорость ручной подачи маховиком, если сигнал переключения максимальной скорости ручной подачи маховиком HNDLF<Gn023.3>=1.

1440 **Установка скорости внешнего замедления 2 в рабочей подаче**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость внешнего замедления 2 для рабочей подачи или позиционирования типа линейной интерполяции (G00).

1441 **Настройка скорости внешнего замедления 2 для каждой оси при ускоренном подводе**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость внешнего замедления 2 для каждой оси при ускоренном подводе

1442 **Установка 2 максимальной скорости ручной подачи рукоятки для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте максимальную скорость рукоятки ручной подачи 2 для каждой оси.

1443 **Установка скорости внешнего замедления 3 в рабочей подаче**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость внешнего замедления 3 для рабочей подачи или позиционирования типа линейной интерполяции (G00).

1444 **Настройка скорости внешнего замедления 3 для каждой оси при ускоренном подводе**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задайте скорость внешнего замедления 3 для каждой оси при ускоренном подводе

1445 **Установка 3 максимальной скорости ручной подачи рукоятки для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Задать максимальную скорость маховика ручной подачи 3 для каждой оси.

1450	
	Изменение скорости подачи на одну ступень ручного импульсного генератора во время действия однозначного кода подачи F

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до 127

Задайте постоянную, определяющую изменение скорости подачи при повороте ручного импульсного генератора на одно деление при действии однозначного кода подачи F.

$$\Delta F = \frac{F \max i}{100n}$$ (где, i=1 или 2)

В уравнении выше задайте n. Оно соответствует количеству оборотов
ручного импульсного генератора, необходимому для достижения скорости подачи Fmaxi. Fmaxi означает верхний предел скорости подачи для команды подачи с однозначным F-кодом, и задается в параметрах ном. 1460 или ном. 1461.
Fmax1: Верхний предел скорости подачи от F1 до F4 (параметр ном. 1460)
Fmax2: Верхний предел скорости подачи от F5 до F9 (параметр ном. 1461)

1451	
	Скорость подачи для F1

до до

1459	
	Скорость подачи для F9

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Эти параметры задают скорости подачи для однозначных F-кодов управления подачей от F1 до F9. Если задан однозначный F-код управления подачей, и скорость подачи изменена поворотом ручного импульсного генератора, то заданное параметром значение также изменяется соответствующим образом.

1460	Верхний предел скорости подачи для команд от F1 до F4
1461	Верхний предел скорости подачи для команд от F5 до F9

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Задайте верхний предел скорости подачи для команды подачи с однозначным F-кодом.

Поскольку скорость подачи увеличивается поворотом ручного импульсного генератора, скорость подачи фиксируется при достижении заданного верхнего предела. Если исполняется однозначный F-код управления подачей от F1 до F4, то верхний предел соответствует настройке параметра ном. 1460. Если исполняется однозначный F-код управления подачей от F5 до F9, то верхний предел соответствует настройке параметра ном. 1461.

1465	Радиус виртуальной окружности, если скорость подачи задана по виртуальной окружности оси вращения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (B)

Установите радиус виртуальной окружности, если задана скорость подачи по виртуальной окружности оси вращения.

Если для оси вращения задан 0, то ось исключается из расчета скорости подачи.

Если единицей ввода является дюйм, введите значение в дюймах. В этом случае значение преобразуются в миллиметры и отображается.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Этот параметр действителен, если бит 0 (ROTx) параметра ном. 1006 и бит 0 (RFDx) парам. ном. 1408 имеют значения 1.
2 При задании бита 0 (RFDx) параметра ном. 1408 и параметра ном. 1465 внимательно выбирайте значение виртуального радиуса. Если виртуальный радиус имеет малое значение, и задана скорость подачи по виртуальной окружности вокруг оси вращения, перемещение оси ускоряется.

1466	Скорость подачи для отвода в цикле нарезания резьбы G92, G76 или G76.7

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин (устройство станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Если задан цикл нарезания резьбы G92, G76 или G76.7, то после нарезания резьбы выполняется отвод. Задайте скорость подачи для этого отвода.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 0 или бит 1 (CFR) параметра ном. 1611 имеет значение 1, то используется скорость ускоренного подвода, заданная в параметре ном. 1420.

4.15 ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ УСКОРЕНИЯ/ЗАМЕДЛЕНИЯ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1601			NCI	RTO				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 RTO Перекрытие блоков при ускоренном подводе
0: Блоки не перекрываются при ускоренном подводе.
1: Блоки перекрываются при ускоренном подводе.

 # 5 NCI Проверка точности позиции:
0: Подтверждает, что заданная скорость подачи становится 0 (задержка ускорения/замедления получает значение 0) во время замедления, и что позиция станка достигла заданного значения (позиционное отклонение сервосистемы в пределах ширины допуска для точной позиции, заданного параметром ном. 1826).
1: Подтверждает только, что заданная скорость подачи становится 0 (задержка ускорения/замедления получает значение 0) во время замедления.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1602		LS2			BS2			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 3 BS2 Ускорение/замедление в режиме ускорения/замедления перед интерполяцией с предпросмотром, например, при управлении с расширенным предпросмотром, управлении AI с расширенным предпросмотром или в режиме контурного управления AI:
0: Применяется экспоненциальное ускорение/замедление или линейное ускорение/замедление.
(Выполняется установка бита 6 (LS2) параметра ном. 1602.)
1: Применяется колоколообразное ускорение/замедление.

 # 6 LS2 Ускорение/замедление в режиме ускорения/замедления перед интерполяцией, например, при управлении с расширенным предпросмотром, управлении AI с расширенным предпросмотром или в режиме контурного управления AI:
0: Применяется экспоненциальное ускорение/замедление.
1: Применяется линейное ускорение/замедление.

BS2	LS2	Ускорение/замедление
0	0	Экспоненциальное ускорение/замедление после интерполяции
0	1	Линейное ускорение/замедление после интерполяции
1	0	Колоколообразное ускорение/замедление после интерполяции (Требуется опция колоколообразного ускорения/замедления после интерполяции для рабочей подачи.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1603				PRT				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 PRT Для позиционирования типа линейной интерполяции:
0: Используется ускорение/замедление фиксированного типа ускорения.
1: Используется ускорение/замедление фиксированного типа времени.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1606								MNJx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 MNJx При ручном прерывании маховиком:
0: Активировано только ускорение/замедление рабочей подачи, а ускорение/замедление неравномерной подачи отключено.
1: Используется как ускорение/замедление рабочей подачи, так и ускорение/замедление неравномерной подачи.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1610			THLx	JGLx			CTBx	CTLx
				JGLx			CTBx	CTLx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 CTLx Ускорение/замедление на рабочей подаче или холостом ходу
0: Применяется экспоненциальное ускорение/замедление.
1: Применяется линейное ускорение/замедление после интерполяции.

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании колоколообразного ускорения/замедления после интерполяции задайте в этом параметре 0 и назначьте бит 1 (CTBx) параметра ном. 1610 для выбора колоколообразного ускорения/замедления после интерполяции.

Параметр		Ускорение/замедление
CTBx	CTLx	
0	0	Экспоненциальное ускорение/замедление после интерполяции
0	1	Линейное ускорение/замедление после интерполяции
1	0	Колоколообразное ускорение/замедление после интерполяции

 # 1 CTBx Ускорение/замедление на рабочей подаче или холостом ходу

0: Применяется экспоненциальное ускорение/замедление или линейное ускорение/замедление.
(в зависимости от задания бита 0 параметра ном. 1610).

1: Применяется колоколообразное ускорение/замедление.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр действителен только, если используется функция колоколообразного ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи. Если эта функция не используется, то ускорение/замедление определяется в соответствии с битом 0 (CTLx) параметра ном. 1610 независимо от настройки этого параметра.

 # 4 JGLx Ускорение/замедление в режиме ручной непрерывной подачи

0: Применяется экспоненциальное ускорение/замедление.

1: Применяется такое же ускорение/замедление, как для скорости подачи на резание.
(В зависимости от значений битов 1 (CTBx) и 0 (CTLx) параметра ном. 1610)

 # 5 THLx Ускорение/замедление в циклах нарезания резьбы

0: Применяется экспоненциальное ускорение/замедление.

1: Применяется такое же ускорение/замедление, как для скорости подачи на резание.
(В зависимости от значений битов 1 (CTBx) и 0 (CTLx) параметра ном. 1610)
В качестве постоянной времени и скорости подачи FL однако используются установки парам. ном. 1626 и 1627 для циклов нарезания резьбы.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1611						AOFF		CFR
						AOFF		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 CFR Для отвода после нарезания резьбы в циклах нарезания резьбы G92, G76 и G76.7:

0: Тип ускорения/замедления после интерполяции для нарезания резьбы используется вместе с константой времени нарезания резьбы (параметр ном. 1626) и скоростью подачи FL (параметр ном. 1627).

1: Тип ускорения/замедления после интерполяции для ускоренного подвода используется вместе с константой времени ускоренного подвода.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если этот параметр имеет значение 1, то перед отводом выполняется проверка достижения заданной скоростью подачи нуля (того, что задержка ускорения/замедления получила значение 0). Для отвода используется скорость ускоренного подвода (параметр ном. 1420), вне зависимости от задания параметра ном. 1466. Если этот параметр имеет значение 0, то параметр ном. 1466 используется в качестве скорости подачи для отвода. При использовании для отвода ускорения/замедления используется только ускорение/замедление после интерполяции. Ускоренный подвод перед интерполяцией с предпросмотром отключен.

 # 2 AOFF Если функция подачи с расширенным предпросмотром активирована настройкой параметра, когда режимы управления с расширенным предпросмотром, управления AI с расширенным предпросмотром или контурного управления AI не заданы, то функция подачи с расширенным предпросмотром:

0: Вкл.

1: Откл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1612							AIR	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 AIR Во время ускоренного подвода сигналы режима и отображение состояния в режиме управления с расширенным предпросмотром, управления AI с расширенным предпросмотром или контурного управления AI:

0: Недействительны.
1: Действительны.

Если этот параметр имеет значение 1, действительны отображение мигающего режиме, сигнал режима управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI AICC<Fn062.0> (серия M), и сигнал режима управления с расширенным предпросмотром G08MD<Fn066.0> (серия T).

ПРИМЕЧАНИЕ

В дополнение к настройке этого параметра необходимы следующие настройки. При команде ускоренного подвода приведенные выше пункты действительны, если выполняются условия от 1 до 3 ниже. В командах G28, G30 и G53 приведенные выше пункты действительны, если выполняются условия от 1 до 5 ниже.

1 Бит 1 (LRP) параметра ном. 1401 имеет значение 1 (включено позиционирование по типу интерполяции).
2 Параметр ном. 1671 (максимальное ускорение во время ускоренного подвода) задан.
3 Бит 5 (FRP) параметра ном. 19501 имеет значение 1 (ускорение/замедление перед интерполяцией активировано для ускоренного подвода).
4 Бит 4 (ZRL) параметра ном. 1015 имеет значение 1 (команды G28, G30 и G53 имеют тип интерполяции).
5 Бит 1 (AMP) парам. ном. 11240 имеет значение 1 (ускорения/замедления перед интерполяцией активировано для команд G28, G30 и G53 в режиме управления с расширенным предпросмотром, управления AI с расширенным предпросмотром или контурного управления AI.)

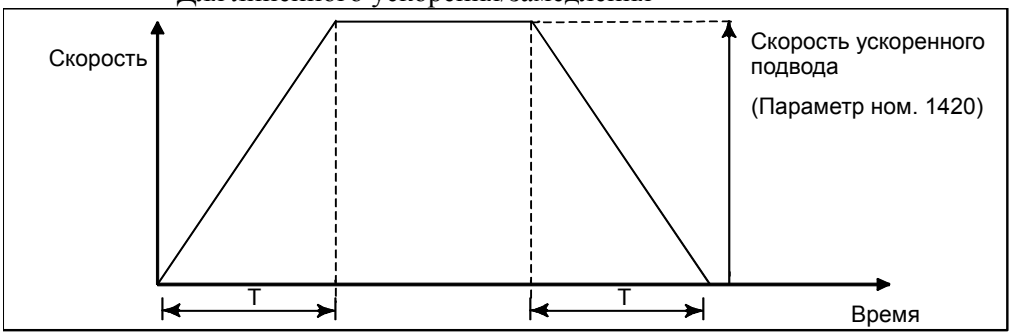
1620	**Постоянная времени T или T_1 используется для экспоненциального ускорения/замедления или для колоколообразного ускорения/замедления при ускоренном подводе для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Задайте постоянную времени, используемую лоя ускорения/ замедления при ускоренном подводе.

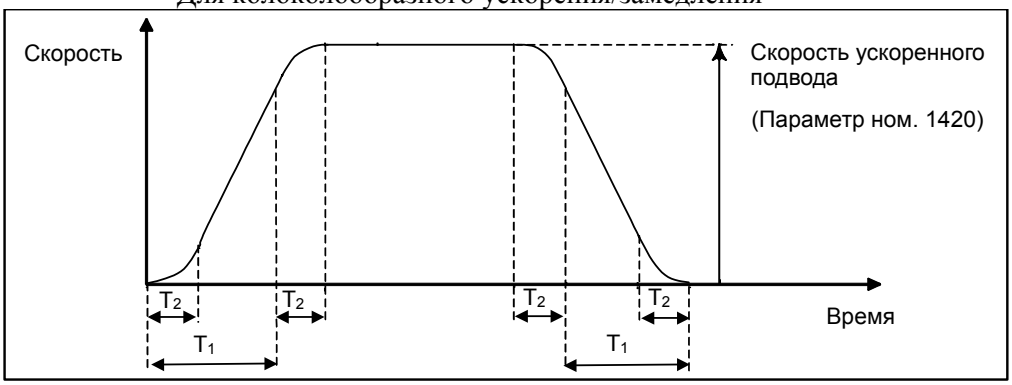
[Пример]

Для линейного ускорения/замедления



T : Настройка параметра ном. 1620

Для колоколообразного ускорения/замедления



T_1 : Настройка параметра ном. 1620
T_2 : Настройка параметра ном. 1621
(Однако, должно удовлетворяться условие $T_1 \geq T_2$.)
Общее время ускорения (замедления) : $T_1 + T_2$
Время линейного отрезка : $T_1 - T_2$
Время отрезка кривой : $T_2 \times 2$

1621	**Постоянная времени T_2, используемая для колоколообразного ускорения/замедления при ускоренном подводе для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] От 0 до 1000

Задайте постоянную времени T_2, используемую для колоколообразного ускорения/замедления при ускоренном подводе для каждой оси

1622 **Постоянная времени ускорения/замедления при рабочей подаче для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Задайте постоянную времени, используемую для ускорения/ замедления при рабочей подаче, колоколообразном ускорении/ замедлении после интерполяции или линейном ускорении/ замедлении после интерполяции при рабочей подаче для каждой оси. Используемый тип выбирается битами 1(CTBx) и 0(CTLx) парам. ном. 1610. За исключением специальных применений та же константа времени должна быть задана для всех осей в этом параметре. Если постоянные времени для осей отличаются друг от друга, невозможно будет получить правильные прямые линии и дуги.

1623 **Скорость FL экспоненциального ускорения/замедления при рабочей подаче для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Установите нижний предел (скорость FL) экспоненциального ускорения/замедления при рабочей подаче для каждой оси.

ПРИМЕЧАНИЕ
За исключением особых приложений, этот параметр должен быть установлен в 0 для всех осей. Иначе будет невозможно получить правильную форму прямой или дуги.

1624 **Постоянная времени ускорения/замедления при ручной непрерывной подаче для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Задайте константу времени, используемую для ускорения/ замедления при неравномерной подаче для каждой оси.

1625 **Скорость FL экспоненциального ускорения/замедления при толчковой подаче для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Задайте скорость FL экспоненциального ускорения/замедления при рабочей подаче для каждой оси.
Данный параметр позволяет использовать только экспоненциальный тип.

1626	Константа времени ускорения/замедления в циклах нарезания резьбы для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Задайте константу времени для ускорения/замедления после интерполяции в циклах нарезания резьбы G92 и G76 для каждой оси.

1627	Скорость FL для ускорения/замедления в циклах нарезания резьбы для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Задайте скорость подачи FL для ускорения/замедления после интерполяции в циклах нарезания резьбы G92 и G76 для каждой оси. За исключением специальных случаев, всегда задавайте 0.

1660	Максимальная допустимая скорость ускорения перед интерполяцией для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек^2, дюйм/сек^2, градус/сек^2 (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0.Если система станка дюймовая, машинная, то от 0,0 до +10000,0.)

Задайте максимальную допустимую скорость при ускорении/ замедлении перед интерполяцией для каждой оси.
Если значение задано больше 100000,0, значение фиксируется равным 100000,0.
Если значение задано равным 0, предполагается спецификация 100000,0. Однако, если задано значение 0 для всех осей, ускорение/замедление перед интерполяцией не выполняется.

Если максимальная допустимая скорость ускорения, заданная для одной оси, больше, чем максимальная допустимая скорость ускорения, заданная для другой оси, на коэффициент или 2 или более, скорость подачи на углу, где направление перемещения внезапно меняется, может временно уменьшиться.

1671	**Максимальная допустимая скорость ускорения при ускорении/замедлении перед интерполяцией для линейного ускоренного подвода для каждой оси.**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек^2, дюйм/сек^2, градус/сек^2 (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0) Если система станка дюймовая, машинная, то от 0,0 до +10000,0.)

Задайте максимальную допустимую скорость ускорения при ускорении/замедлении перед интерполяцией для линейного ускоренного подвода.

Если значение задано больше 100000,0, значение фиксируется равным 100000,0.

Если задан 0, используется следующая спецификация:

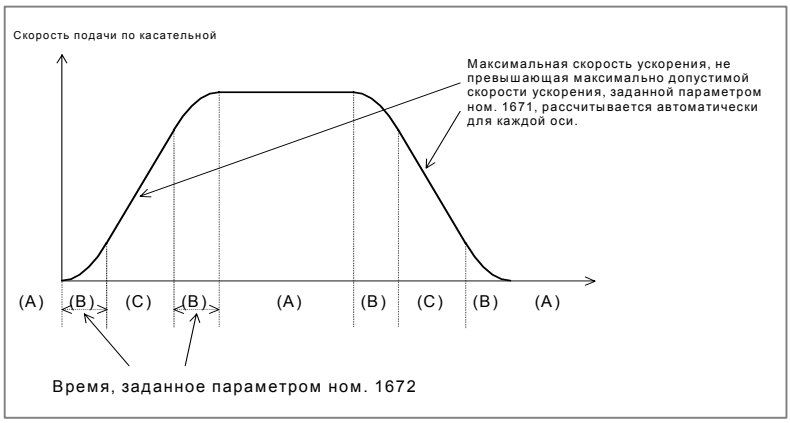
1000,0 мм/сек^2
100,0 дюйм/сек^2
100,0 град/сек^2

Однако, если задано значение 0 для всех осей, ускорение/замедление перед интерполяцией не выполняется.

1672	**Время изменения ускорения при колоколообразном ускорении/замедлении перед интерполяцией для линейного ускоренного подвода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 200

Задать время изменения ускорения колоколообразного ускорения/замедления для линейного ускоренного подвода (время изменения из состояния постоянной скорости подачи (A) в состояние постоянного ускорения/замедления (C) при скорости ускорения, рассчитанной в зависимости от скорости ускорения, заданной в параметре ном. 1671: время (B) на диаграмме ниже).



1710	**Минимальный коэффициент замедления (MDR) для изменения внутренней круговой скорости рабочей подачи автоматическим изменением скорости подачи при обработке углов**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100

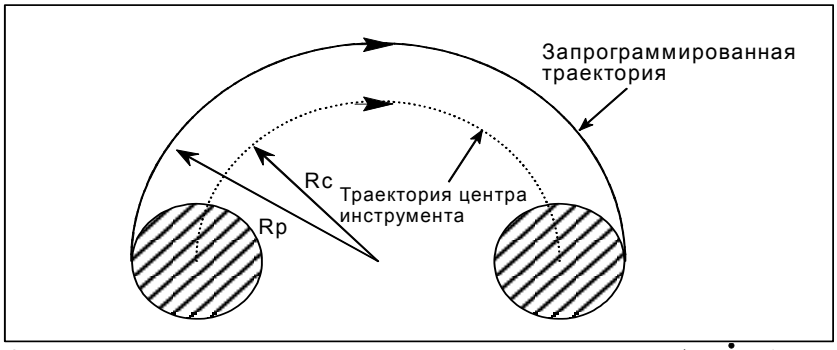
Задайте минимальный коэффициент замедления (MDR) для изменения внутренней круговой скорости рабочей подачи автоматическим изменением скорости подачи при обработке углов.

В случае коррекции кругового резания вовнутрь текущая скорость подачи определяется заданной скоростью подачи (F) следующим образом:

$$F \times \frac{Rc}{Rp}$$

(Rc: Радиус контура центра инструмента
Rp: Запрограммированный радиус)

Таким образом, скорость подачи вдоль запрограммированной траектории соответствовала заданному значению F.



Однако, если Rc слишком мал по сравнению с Rp, Rc/Rp $\fallingdotseq$ 0, это приведет к остановке инструмента. Поэтому задан минимальный коэффициент замедления (MDR), а скорость подачи инструмента задана равной F×(MDR), если Rc/Rp ≤ MDR.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 0, то минимальный коэффициент замедления (MDR) составляет 100 %.

1711	**Внутренний угол измерения (θp) для перерегулирования внутреннего угла**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] градус
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] От 2 до 178

Задайте внутренний угол измерения для перерегулирования внутреннего угла при автоматическом изменении скорости подачи при обработке углов.

1712	
	Значение перерегулирования для перерегулирования внутреннего угла

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 1 до 100
Задайте значение перерегулирования внутреннего угла при автоматическом перерегулировании угла.

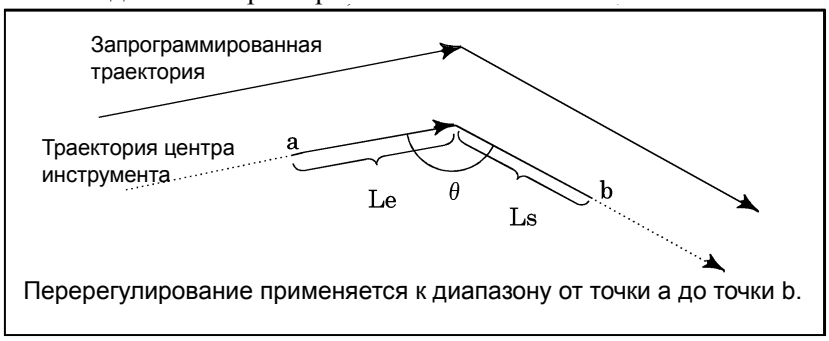
1713	
	Расстояние запуска (Le) для перерегулирования внутреннего угла

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте расстояние запуска для перерегулирования внутреннего угла при автоматическом перерегулировании угла.

1714	
	Расстояние до конца (Ls) для перерегулирования внутреннего угла

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте расстояние до конца для перерегулирования внутреннего угла при автоматическом перерегулировании угла.

Если $\theta \leq \theta p$, предполагается внутренний угол. (Параметр ном. 1711 используется для задания θp.)
Если угол определяется как внутренний угол, перерегулирование применяется к скорости подачи в диапазоне Le в предыдущем блоке от пересечения угла и в диапазоне Ls в следующем блоке от пересечения угла.
Расстояния Le и Ls представляют линейные расстояния от пересечения угла к точкам на контуре центра инструмента.
Le и Ls задаются в параметрах ном. 1713 и ном. 1714.



1722	
	Коэффициент уменьшения скорости подачи ускоренного подвода для перекрытия блоков ускоренного подвода

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100
Данный параметр используется если блоки ускоренного подвода располагаются последовательно, или если следом за блоком ускоренного подвода, идет блок не вызывающий перемещения. Если скорость подачи для каждой оси в блоке уменьшается на коэффициент установленный в этом параметре, начинается выполнение следующего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ
Параметр ном. 1722 действует, если парам. ном. 1601 #4 (RTO) имеет значение 1.

1732 **Минимальная допустимая скорость подачи для функции замедления по ускорению ускорения в круговой интерполяции**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

При функции замедления по ускорению круговой интерполяции оптимальная скорость подачи рассчитывается автоматически, так что ускорение, произведенное в результате изменения направления перемещения при круговой интерполяции, не превосходит максимальной допустимой скорости ускорения, заданной параметром ном. 1735.
Если радиус дуги очень мал, рассчитанная скорость подачи может стать очень маленькой.
В таком случае не допускается снижение скорости подачи ниже значения, заданного в данном параметре.

1735 **Максимальная допустимая скорость ускорения для функции замедления по ускорению в круговой интерполяции для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек^2, дюйм/сек^2, градус/сек^2 (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0. Если система станка дюймовая, машинная, то от 0,0 до +10000,0.)

Задайте максимальную допустимую скорость ускорения для функции замедления по ускорению в круговой интерполяции.
Скорость подачи управляется так, чтобы ускорение, произведенное изменением направления перемещения в круговой интерполяции, не превышало значение, заданное в этом параметре.
Для оси с 0, заданном в этом параметре, функция замедления по ускорению отключена.
Если для каждой оси в этом параметре задано разное значение, скорость подачи вычислена от меньшей из скоростей ускорения, заданных для двух круговых осей.

1737	Максимальная допустимая скорость ускорения для функции замедления по ускорению при контурном управлении AI для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек^2, дюйм/сек^2, градус/сек^2 (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0. Если система станка дюймовая, машинная, то от 0,0 до +10000,0.)

Задайте максимальную допустимую скорость ускорения, произведенную изменением направления перемещения инструмента.
Для оси с 0, заданном в этом параметре, функция замедления по ускорению отключена. Если задано значение 0 для всех осей, функция замедления по ускорению не выполняется.
При круговой интерполяции, однако, функция замедления на основе управления скоростью подачи с использованием ускорения при круговой интерполяции (параметр ном. 1735) включена.

1738	Минимальная допустимая скорость подачи для функции замедления по ускорению при контурном управлении AI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

При функции замедления по ускорению при контурном управлении AI с расширенным предпросмотром или контурном управлении AI скорость подачи, наиболее подходящая для желаемой диаграммы, рассчитывается автоматически.
В зависимости от диаграммы, однако, рассчитанная скорость подачи может стать слишком маленькой.
В таком случае не допускается снижение скорости подачи ниже значения, заданного в данном параметре.

1763	Скорость FL для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи для каждой оси в ускорении/замедлении перед режимом интерполяции

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Задайте минимальную допустимую скорость подачи (скорость подачи FL) для ускорения/ замедления после интерполяции рабочей подачи при ускорении/ замедлении перед интерполяцией как при управлении с расширенным предпросмотром, управление AI с расширенным предпросмотром или контурном управлении AI.

1769	Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи в ускорении/замедлении перед режимом интерполяции

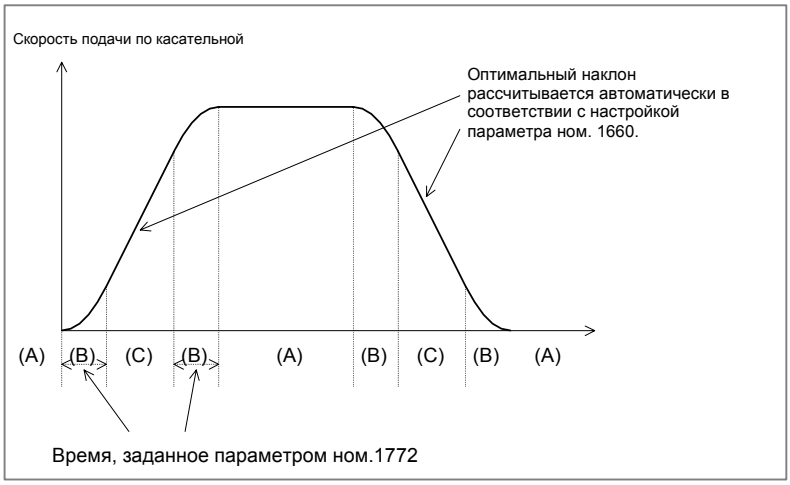
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

В режиме ускорения/замедления перед интерполяцией, как при контурном управлении AI с расширенном предпросмотром или контурном управлении AI, используется не обычная постоянная времени (параметр ном. 1622), а значение этого параметра.
Обязательно задайте то же значение константы времени для всех осей, за исключением особых случаев использования. Если заданы разные значения, нельзя получить верные линейные и круговые диаграммы.

1772	Время изменения ускорения колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 200

Задайте время изменения ускорения колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией (время изменения из состояния постоянной скорости подачи (A) в состояние постоянного ускорения/замедления (C) при скорости ускорения, рассчитанной по скорости ускорения, заданной в парам. ном. 1660: время (B) на диаграмме ниже).



ПРИМЕЧАНИЕ
Необходима опция колоколообразного ускорения/ замедления перед интерполяцией с предпросмотром. Этот параметр действителен тольков режиме контурного управления AI.

1783	**Максимальная допустимая разница скорости подачи для расчета скорости подачи по разности угловой скорости подачи**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Если изменение компонента скорости подачи для каждой оси, превышающей значение, заданное в этом параметре, происходит на стыке блоков, функция расчета скорости подачи по разности угловой скорости подачи находит скорость подачи, не превышающую заданное значение, и выполняет замедление применением ускорения/замедления перед интерполяцией. Таким образом, удар по станку и ошибка обработки могут быть уменьшены.

4.16 ПАРАМЕТРЫ СЕРВОСИСТЕМЫ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1800				RBK	FFR		CVR	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 CVR Если сигнал готовности контроля скорости VRDY устанавливается во ВКЛ, перед установкой сигнала готовности контроля положения PRDY во ВКЛ
0: Выдается сигнал тревоги сервосистемы.
1: Не выдается сигнал тревоги сервосистемы.

 # 3 FFR Управление подачей вперед в ускоренном подводе:
0: Откл.
1: Вкл.
Подача вперед активируется только при нормальной рабочей подаче. Если данный параметр установлен на 1, подача вперед также активируется в ускоренном подводе. Такая возможность сокращает позиционное отклонение сервосистемы, соответственно сокращая время, необходимое для ввода ширины области в положении во время позиционирования.

 # 4 RBK Коррекция мертвого хода применяется независимо для рабочей подачи и ускоренного подвода
0: Не выполняется
1: Выполняется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1801			CIN	CCI				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 CCI В качестве ширины области в положении для рабочей подачи:
0: Используется параметр (ном. 1826) применимый также для ускоренного подвода.
1: Используется параметр (ном. 1827), предназначенный для рабочей подачи.
Данный параметр активирует установку ширины области в положении для рабочей подачи (параметр ном. 1827) вместо ширины области в положении для ускоренного подвода (параметр ном. 1826).
С помощью установки бита 4 (CCI) парам. ном. 1801, выберите нужно ли использовать эту функцию или традиционную функцию проверки выхода в заданное положение.
Эта функция, если она задана, активируется для всех осей. Поэтому для оси, которая не требует данной функции, установите такие же данные в параметре ном. 1826 и ном. 1827.

 # 5 CIN Если CCI имеет значение 1, то используется предназначенный параметр для задания ширины области в положении для рабочей подачи:

0: Только если следующий блок задает рабочую подачу.
1: Независимо от следующего блока.

В таблице ниже показаны взаимосвязи между параметрами для рабочей подачи и ускоренного подвода.

		Параметр CIN(ном. 1801 #5)			
		0		1	
Парам. CCI (ном. 1801 #4)	0	Ускоренный подвод → ускоренный подвод	ном. 1826	Ускоренный подвод → ускоренный подвод	ном. 1826
		Ускоренный подвод → рабочая подача	ном. 1826	Ускоренный подвод → рабочая подача	ном. 1826
		Рабочая подача → рабочая подача	ном. 1826	Рабочая подача → рабочая подача	ном. 1826
		Рабочая подача → ускоренный подвод	ном. 1826	Рабочая подача → ускоренный подвод	ном. 1826
	1	Ускоренный подвод → ускоренный подвод	ном. 1826	Ускоренный подвод → ускоренный подвод	ном. 1826
		Ускоренный подвод → рабочая подача	ном. 1826	Ускоренный подвод → рабочая подача	ном. 1826
		Рабочая подача → рабочая подача	ном. 1827	Рабочая подача → рабочая подача	ном. 1827
		Рабочая подача → ускоренный подвод	ном. 1826	Рабочая подача → ускоренный подвод	ном. 1827

Параметры CCI и CIN можно также использовать для оси Cs.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1802				BKL15x		DC2x	DC4x	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 1 DC4x Если референтное положение определено на линейной шкале с референтными отметками:

0: Абсолютное положение определяется обнаружением трех референтных отметок.
1: Абсолютное положение определяется обнаружением четырех референтных отметок.

 # 2 DC2x Работа по определению референтной позиции для линейной шкалы с референтными отметками выполняется следующим образом:

0: Применяется настройка бита 1 (DC4) параметра ном. 1802.
1: Абсолютное положение определяется обнаружением двух референтных отметок.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если этот параметр имеет значение 1, задайте направление нулевой точки шкалы в настройке бита 4 (SCP) параметра ном. 1817.
2 Если используется угловой кодер с абсолютными адресными референтными точками, этот параметр недействителен. Даже если этот параметр имеет значение 1, применяется настройка бита 1 (DC4) параметра ном. 1802.

 # 4 BKL15x Если в коррекции мертвого хода определяется направление перемещения:
0: Величина коррекции не учитывается.
1: Величина коррекции (межмодульного смещения, простой прямолинейности, внешнего смещения системы координат станка и т. д.) учитывается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1803				TQF			TQA	TQI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 TQI В пределах ограничения вращающего момента, проверка выхода в заданное положение:
0: Выполняется.
1: Не выполняется.

 # 1 TQA В пределах ограничения вращающего момента, ошибка времени останова/врмени перемещения, превышающая допустимую:
0: Проверяется.
1: Не проверяется.

 # 4 TQF Если управление вращающим моментом выполняется с помощью управления ось PMC, то операция наблюдения:
0: Не выполняется.
1: Выполняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1804		SAK	ANA	IVO				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 IVO При попытке сброса аварийной остановки, если сигнла игнорирования сигнала тревоги VRDY OFF (ВЫКЛ) равен 1:
0: Состояние аварийной остановки не сбрасывается до установки сигнала игнорирования сигнала тревоги VRDY OFF в 0.
1: Состояние аварийной остановки сбрасывается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если выдается сброс, когда сигнал игнорирования сигнала тревоги VRDY OFF установлен в 1, и ток активации двигателя находится на низком уровне, состояние сброса, так же может быть сброшено, при условии, что этот параметр установлен в 1.

 # 5 ANA Если на оси обнаружена ненормальная нагрузка:

0: Перемещение по всем осям останавливается, и выдается сигнал тревоги сервосистемы. (Функция сигнала тревоги обнаружения ненормальной нагрузки)

1: Сигнал тревоги сервосистемы не выдается, и перемещение останавливается в режиме взаимной блокировки только вдоль группы осей содержащей ось с ненормальной нагрузкой. (Функция группы обнаружения ненормальной нагрузки) (Номер группы каждой оси задается в параметре ном. 1881.)

> ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
>
> Функция группы обнаружения ненормальной нагрузки использует состояние отключения сервосистемы, в котором на двигатель не подается питание, и динамический тормоз не работает. Соответтсвенно, серводвигатель входит в состояние свободного хода, и сила торможения не применяется. Таким образом, если происходит сбой механического тормоза, приводного контура или последовательности, вертикальная ось может бесконтрольно упасть, что станет причиной ущерба. При применении обнаружения ненормальной нагрузки к вертикальной оси используйте функцию обнаружения ненормальной нагрузки.

 # 6 SAK Если сигнал IGNVRY игнорирования сигнала тревоги VRDY OFF равен 1, или если сигналы IGNVRYn игнорирования сигналов тревоги установлены на 1:

0: Сигнал готовности сервосистемы SA установлен в 0.

1: Сигнал готовности сервосистемы SA остается равным 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1805				TSM	TSA		TRE	

[Тип ввода] Ввод параметров

[Тип данных] Бит контур

 # 1 TRE Если бит 4 (TQF) параметра ном. 1803 установлен на 0 (для невыполнения операции наблюдения с командой управления вращающим моментом в управлении осью PMC), счетчик ошибок сервосистемы:

0: Обновляется.
Если счет ошибок превышает максимально допустимое совокупное значение перемещения (параметр ном. 1885), то выдается сигнал тревоги (SV0423).

1: Не обновляется.
Ошибки не накапливаются, поэтому сигнал тревоги (SV0423) не выводится. Однако если превышается максимально допустимая скорость подачи, то выдается сигнал тревоги (SV0422).

Для возврата в регулирование по положению, если бит данного параметра равен 1, необходимо выполнить операцию возврата в референтное положение.

 # 3 TSA В качестве уровня обнаружения ненормальной нагрузки во время выстоя, выполнения М-кода и в состоянии останова автоматической работы:

0: Используется пороговое значение для ускоренного подвода. (Параметр ном. 2142)

1: Используется пороговое значение для рабочей подачи. (Параметр ном. 2104)

Этот параметр действителен, если бит 3 (ABG0) параметра ном. 2200 имеет значение 1.

 # 4 TSM В качестве уровня обнаружения ненормальной нагрузки в режиме неравномерной подачи (за исключением ручного ускоренного подвода) и в режиме ручной подачи маховиком:

0: Используется пороговое значение для ускоренного подвода. (Параметр ном. 2142)

1: Используется пороговое значение для рабочей подачи. (Параметр ном. 2104)

Этот параметр действителен, если бит 3 (ABG0) параметра ном. 2200 имеет значение 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1814	ALGx							

[Тип ввода] Ввод параметров

[Тип данных] Бит ось

 # 7 ALGx Петлевое усиление сервооси в режиме управления контуром Cs:

0: Не совпадается с петлевым усилением управления контуром Cs.

1: Совпадается с петлевым усилением управления контуром Cs.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1815		RONx	APCx	APZx	DCRx	DCLx	OPTx	RVSx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

0 **RVSx** Задается сохранение поворотных данных с помощью ЧПУ как для оси, подвижной более чем на один оборот, и ее поворотной шкалы, для которой нет поворотных данных:
0: Не сохранять.
1: Сохранить.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 В случае оси вращения B типа, диапазон перемещения которой больше одного оборота лучше использовать поворотную шкалу с поворотными данными.
2 Этот параметр доступен только для оси вращения B типа с детектором абсолютного положения (абсолютный импульсный кодер) или поворотной шкалой с референтными отметками кодированого расстояния (последовательные).Эту функцию нельзя использовать для интерфейса поворотной шкалы кодированого расстояния (фаза A/B).
3 Если этот параметр доступен, то значение координат станка непосредственно перед отключением ЧПУ сохраняется. В случае перемещения при отключении более, чем на 180 градусов, значение координат станка может выйти за пределы одного оборота, так как ЧПУ сохраняет значение координат станка непосредственно перед выключением ЧПУ, и при последующем включении запускается с этого значения.
4 Если этот параметр задан, то позиция станка и позиция детектора абсолютного положения рассогласуются. Следовательно, параметр APZ (ном. 1815#4: указывающий на установление соответствия) установлен на 0, сигнал тревоги DS0300. Проверка того, почему параметр APZ (ном. 1815#4) установлен на 0 может быть выполнена с помощью данных диагностики ном. 310#0.
5 Значение абсолютных координат задается значением координат станка. Однако после включения ЧПУ не задается смещение заготовки, например, для G92 и G52, выполненных перед отключением ЧПУ.
6 Эту функциюнельзя использовать вместе с параметром SCRx (ном.1817#3), который преобразовывает данные шкалы.
7 В случае если величина одного оборота оси вращения равна 360, параметр ном.1869 устанавливается на 0. Кроме того установите параметр ном. 1240 на 0.
8 Если необходимо произвольно задать один оборот оси вращения, параметр ном. 1869 задается как величина одного оборота. Кроме того установите параметр ном. 1240 на 0.

 # 1 OPTx Детектор положения
0: Отдельный импульсный кодер не используется.
1: Отдельный импульсный кодер используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте этот параметр равным 1 при использовании линейной шкалы с референтными точками или линейной шкалы с абсолютной адресной нулевой точкой (полностью закрытая система).

 # 2 DCLx В качестве детектора отдельного положения линейная шкала с референтными точками или линейная шкала с абсолютной адресной нулевой точкой:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 3 DCRx Как шкала с абсолютными адресными референтными точками:
0: Угловой кодер с абсолютными адресными референтными точками не используется.
1: Используется угловой шифратор с абсолютными адресными референтными точками.

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании углового шифратора с референтными отметками с абсолютным адресом присвойте также биту 2 (DCLx) параметра ном. 1815 значение 1.

 # 4 APZx Положение станка и положение детектора абсолютного положения, если используется детектор абсолютного положения
0: Не соответствуют друг другу
1: Соответствуют друг другу
При использовании датчика абсолютного положения после выполнения основной регулировки или после замены датчика абсолютного положения данный параметр следует установить на 0, выключить и включить питание, а затем выполнить ручной возврат на референтную позицию. Это завершает сопоставление позиций станка и датчика абсолютного положения и автоматически устанавливает параметр на 1.

 # 5 APCx Датчик положения
0: Не датчик абсолютного положения
1: Датчик абсолютного положения (абсолютный импульсный кодер)

 # 6 **RONx** С осью вращения A типа детектор абсолютного положения (абсолютный импульсный кодер), использующий шкалу без поворотных данных:

0: Не используется.

1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Этот параметр доступен только для оси вращения A типа с детектором абсолютного положения (абсолютный импульсный кодер) или поворотной шкалой с референтными отметками кодированого расстояния (последовательные).Эту функцию нельзя использовать для интерфейса поворотной шкалы кодированого расстояния (фаза A/B).

2 Установите его на ось вращения A типа с использованием шкалы без поворотных данных.

3 Не устанавливайте его на ось вращения A типа с использованием шкалы с поворотными данными.

4 Если этот параметр задан, то позиция станка и позиция детектора абсолютного положения рассогласуются. Следовательно, параметр APZ (ном. 1815#4: указывающий на установление соответствия) установлен на 0, сигнал тревоги DS0300. Проверка того, почему параметр APZ (ном. 1815#4) установлен на 0 может быть выполнена с помощью данных диагностики ном. 310#0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1816		DM3x	DM2x	DM1x				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

#4 DM1x
#5 DM2x
#6 DM3x

При помощи DM1x, DM2x, и DM3x задается коэффициент умножения обнаружения (DMR).
Данный параметр действителен, если используется детектор отдельного положения (фаза AB) и не установлены параметры ном. 2084 и ном. 2085.

DM3x	DM2x	DM1x	DMR
0	0	0	1/2
0	0	1	1
0	1	0	3/2
0	1	1	2
1	0	0	5/2
1	0	1	3
1	1	0	7/2
1	1	1	4

ПРИМЕЧАНИЕ
Для станков FS0*i*-C наряду с настройкой бита 3 (DIAx) параметра ном. 1006 необходимо одно из следующих изменений, чтобы ось, для которой используется спецификация диаметра, выполнила заданное перемещение.
- Уменьшить вдвое умножение команды (единица регистрации не изменяется).
- Уменьшить вдвое единицу регистрации и увеличить вдвое число регулируемого колеса подачи (DMR).

Для FS0*i*-D, только если задан бит 3 (DIAx) параметра ном. 1006, ЧПУ уменьшает заданный импульс вдвое. В соответствии с этим, описанные изменения не требуются (если единица регистрации не изменяется).
Чтобы уменьшить вдвое единицу регистрации, увеличьте вдвое CMR и DMR.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1817		TANx		SCPx	SCRx	SBLx		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 2 SBLx Сглаженная коррекция мертвого хода :
0: Откл.
1: Вкл.

 # 3 SCRx Задается необходимость преобразования данных шкалы при использовании порогового положения (параметр ном. 1868) с тем чтобы была доступна ось вращения B типа, в случае оси B типа, для которой используется поворотная шкала без данных (количество оборотов), и диапазон перемещения которой меньше одного оборота:
0: Не преобразовывать.
1: Преобразовать.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр доступен только для оси вращения типа B с датчиком абсолютного положения (абсолютным импульсным шифратором) или поворотной шкалы с кодированными по расстоянию референтными отметками (последовательными).
2 Эта функция не может использоваться для интерфейса поворотной шкалы, кодированной по расстоянию (фаза A/B).
3 Не устанавливайте этот параметр в случае не прерывистой точки в пределах диапазона перемещения оси вращения, даже если ось вращения B типа.
4 Если этот параметр задан, то позиция станка и позиция детектора абсолютного положения рассогласуются. Следовательно, параметр APZ (ном. 1815#4: указывающий на установление соответствия) установлен на 0, сигнал тревоги DS0300. Проверка того, почему параметр APZ (ном. 1815#4) установлен на 0 может быть выполнена с помощью данных диагностики ном. 310#0.
5 Эту функцию нельзя использовать вместе с параметром RVSx (ном. 1815#0) для сохранения данных поворота с помощью ЧПУ в случае оси вращения типа B с диапазоном перемещения более одного оборота.
6 В этой функции величина одного оборота оси вращения считается 360, а положение станка на 0 считается референтным положением. Применить к оси вращения иные настройки невозможно.
7 Установите параметр ном. 1240 на 0.

 # 4 SCPx Для измерения по двум точкам (если бит 2 (DC2) параметра ном. 1802 равен 1), направление нулевой точки шкалы:

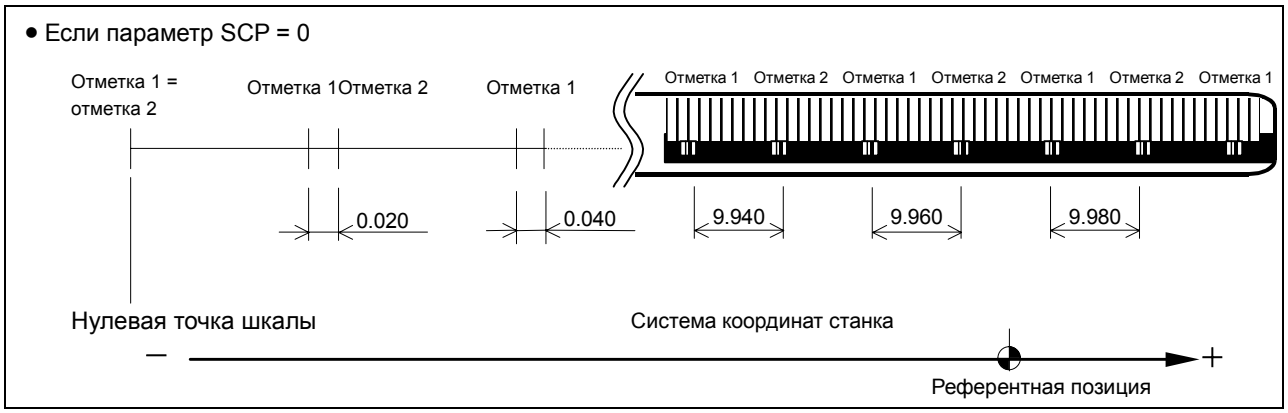
0: На отрицательной стороне. (Референтное положение располагается на положительной стороне при взгляде со стороны нулевой точки шкалы.)

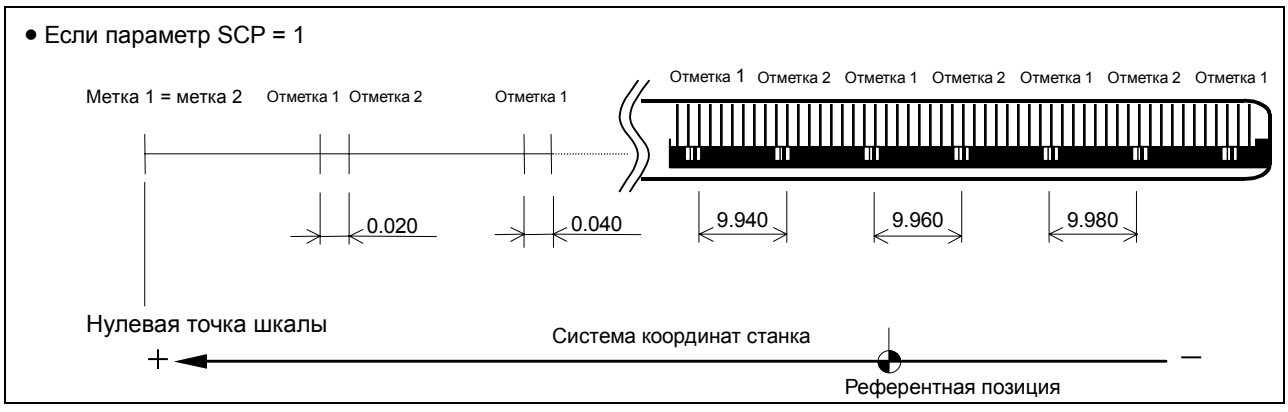
1: На положительной стороне. (Референтное положение располагается на отрицательной стороне при взгляде со стороны нулевой точки шкалы.)

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Этот параметр действителен, если бит 2 (DC2) параметра ном. 1802 равен 1.

2 При установке в этом параметре неправильного значения устанавливается неверная система координат. В таком случае измените установку на противоположную при повторном выполнении операции создания референтного положения.





 # 6 TANx Сдвоенное управление

0: Не используется

1: Используется

ПРИМЕЧАНИЕ

Задавайте этот параметр как для ведущей, так и для ведомой оси.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1818					SDCx	DG0x	RF2x	RFSx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 RFSx Если G28 задан для оси, для которой не определена референтная позиция (ZRF = 0), если используется линейная шкала с абсолютной адресной нулевой точкой или линейная шкала с абсолютными адресными референтными точками:

0: Перемещение производится на референтную позицию после операции определения референтной позиции.
1: Никакого перемещения не производится после операции определения референтной позиции, но работа завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр отключает перемещение на референтную позицию по команде G28. Поэтому используйте этот параметр только в особых случаях.

 # 1 RF2x Если G28 задан для оси, для которой уже определена референтная позиция (ZRF = 1), если используется линейная шкала с абсолютной адресной нулевой точкой или линейная шкала с абсолютными адресными референтными точками:

0: Выполняется перемещение на референтную позицию.
1: Никакого перемещения не производится на промежуточное положение и референтное положение, но работа завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр отключает перемещение на референтную позицию по команде G28. Поэтому используйте этот параметр только в особых случаях.

 # 2 DG0x Если используется функция линейной шкалы с с абсолютными адресными референтными отметками, то операция назначения референтного положения командой G00 и ручной непрерывной подачи:

0: Откл.
1: Вкл.

 # 3 SDCx Линейная шкала с абсолютной адресной нулевой точкой:

0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 После задания параметра SDCx обязательно отключите и снова включите питание. Учтите, что сигнал тревоги отключения питания (PW0000) не выдается.
2 Для полностью закрытой системы установите бит 1 (OPTx) параметра ном. 1815 на 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1819	NAHx					DATx	CRFx	FUPx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 FUPx Для выполнения доводки если система слежения отключена, устанавливается для каждой оси.

0: Сигнал доводки, *FLWU, определяющий будет производиться доводка или нет.
Если *FLWU равен 0, доводка производится.
Если *FLWU равен 1, доводка не производится.

1: Доводка не производится.

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании функции индексирования делительно-поворотного стола (серия M) установите FUPx на 1 для оси управления, предназначенной для индексирования делительно-поворотного стола.

 # 1 CRFx Если выдается сигнал тревоги сервосистемы SV0445 (разрыв соединения в программном обеспечении), SV0447 (разрыв соединения аппаратного оборудования (отдельно)) или SV0421 (слишком большая ошибка по обратной связи по двойственному положению):

0: Состояние созданного референтного положения не затрагивается.

1: Принимается состояние несозданного референтного положения. (Бит 4 (APZ) парам. ном. 1815 установлен на 0.)

 # 2 DATx Если используется линейная шкала с абсолютным адресом нулевой точки или линейная шкала с абсолютным адресом референтных отметок, то автоматическая настройка параметров ном. 1883 и ном. 1884 во время ручного возврата на референтную позицию:

0: Не выполняется
1: Выполняется.

Процедура автоматической настройки следующая:

<1> Задайте подходящее значение в парам. ном. 1815, ном. 1821 и ном. 1882.
<2> Позиционируйте станок вручную на референтной позиции.
<3> Присвойте параметру значение 1.
<4> Выполните операцию ручного возврата на референтную позицию. После завершения операции ручного возврата на референтную позицию задаются парам. ном. 1883 и ном. 1884, а этот параметр автоматически получает значение 0.

 # 7 NAHx В режиме расширенного управления предпросмотром, расширенная предварительная подача:

0: Используется
1: Не используется

1820	Множитель команды для каждой оси (CMR)

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] См. ниже:

Задайте множитель для команды, указывающий коэффициент наименьшего приращения команды для единицы регистрации по каждой оси.
Наименьшее приращение команды =
единица регистрации × множитель команды

Взаимосвязь между системой приращений и наименьшим приращением команды

(1) T серия

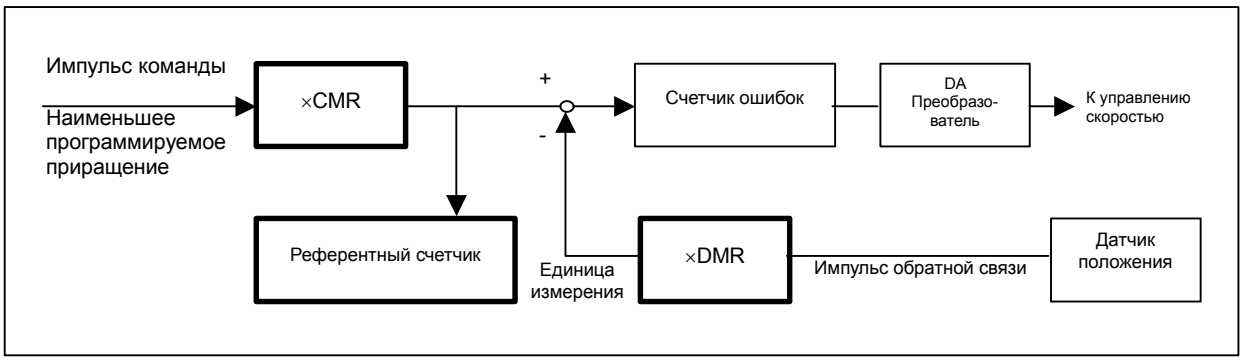
			Наименьшее вводимое приращение	Наименьшее приращение команды
IS-B	Миллиметровый станок	Ввод в миллиметрах	0,001 мм (спецификация диаметра)	0,0005 мм
			0,001 мм (определение радиуса)	0,001 мм
		Ввод в дюймах	0,0001 дюйма (спецификация диаметра)	0,0005 мм
			0,0001 дюйма (определение радиуса)	0,001 мм
	Дюймовый станок	Ввод в миллиметрах	0,001 мм (спецификация диаметра)	0,00005 дюйма
			0,001 мм (определение радиуса)	0,0001 дюйма
		Ввод в дюймах	0,0001 дюйма (спецификация диаметра)	0,00005 дюйма
			0,0001 дюйма (определение радиуса)	0,0001 дюйма
	Ось вращения		0,001 градуса	0,001 градуса

			Наименьшее вводимое приращение	Наименьшее приращение команды
IS-C	Миллиметровый станок	Ввод в миллиметрах	0,0001 мм (спецификация диаметра)	0,00005 мм
			0,0001 мм (определение радиуса)	0,0001 мм
		Ввод в дюймах	0,00001 дюйма (спецификация диаметра)	0,00005 мм
			0,00001 дюйма (определение радиуса)	0,0001 мм
	Дюймовый станок	Ввод в миллиметрах	0,0001 мм (спецификация диаметра)	0,000005 дюйма
			0,0001 мм (определение радиуса)	0,00001 дюйма
		Ввод в дюймах	0,00001 дюйма (спецификация диаметра)	0,000005 дюйма
			0,00001 дюйма (определение радиуса)	0,00001 дюйма
	Ось вращения		0,0001 градуса	0,0001 градуса

(2) M серия

Система приращений	Наименьшее приращение ввода и наименьшее приращение команды			
	IS-A	IS-B	IS-C	Единица
Миллиметровый станок	0,01	0,001	0,0001	мм
Ввод в миллиметрах	0,001	0,0001	0,00001	дюйм
Ось вращения	0,01	0,001	0,0001	град

Настройка умножения команды (CMR), умножения обнаружения (DMR) и емкости референтного счетчика



Задайте CMR и DMR так, чтобы вес импульса + ввода (команда ЧПУ) счетчику ошибок соответствовал весу импульса - ввода (обратная связь от детектора положения).
[Наименьшее приращение команды]/CMR=
[Единица регистрации]=
[Единица импульсов обратной связи]/DMR

[Наименьшее приращение команды]:
Минимальная единица команды, данной системой ЧПУ станку

[Единица регистрации]:
Минимальная единица регистрации положения станка

Единица импульсов обратной связи варьируется в зависимости от типа детектора.
[Единица импульсов обратной связи]=
[Величина перемещения на оборот импульсного кодера]/
[Число импульсов на оборот импульсного кодера]

В качестве емкости референтного счетчика задайте интервал сетки для возврата на референтную позицию в методе перспективных сеток.
[Емкость референтного счетчика]=
[Интервал сетки]/[Единица регистрации]
[Интервал сетки]=
[Величина перемещения на оборот импульсного кодера]

Задание множителя команды происходит следующим образом:
(1) Если множитель команды находится в интервале от 1 до 1/27
Заданное значение = 1 / множитель команды + 100
Действительный диапазон данных : от 101 до 127
(2) Если множитель команды находится в интервале от 0,5 до 48
Заданное значение = 2 × множитель команды
Действительный диапазон данных : от 1 до 96

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если используется скорость подачи, превышающая скорость подачи, рассчитанную по приведенной ниже формуле, можно получить неверную величину перемещения, или может сработать сигнал тревоги сервосистемы. Обязательно используйте скорость подачи, не превышающую скорость подачи, рассчитанную согласно следующему выражению:
Fmax[мм/мин] = 196602 × 10^4 × наименьшее приращение команды / CMR

2 Для станков FS0*i*-C наряду с настройкой бита 3 (DIAx) параметра ном. 1006 необходимо одно из следующих изменений, чтобы ось, для которой используется спецификация диаметра, выполнила заданное перемещение.
- Уменьшить вдвое умножение команды (единица регистрации не изменяется).
- Уменьшить вдвое единицу регистрации и увеличить вдвое число регулируемого колеса подачи (DMR).

Для FS0*i*-D, только если задан бит 3 (DIAx) параметра ном. 1006, ЧПУ уменьшает заданный импульс вдвое. В соответствии с этим, описанные изменения не требуются (если единица регистрации не изменяется).
Чтобы уменьшить вдвое единицу регистрации, увеличьте вдвое CMR и DMR.

1821 **Емкость счетчика ссылок для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ

Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Задайте емкость счетчика ссылок.
В качестве емкости счетчика ссылок задайте интервал сетки для возврата на референтную позицию на основании метода перспективных сеток.
Если задано значение меньше 0, принимается спецификация, равная 10000.
Если используется линейная шкала с абсолютными адресными референтными точками, задайте интервал точки 1.

1825 **Петлевое усиление сервосистемы для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица измерения данных] 0,01/сек
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Установите петлевое усиление контроля положения для каждой оси.
Если станок выполняет линейную и круговую интерполяцию (резку), одинаковое значение должно быть установлено для всех осей. Если для станка необходимо только позиционирование, значения устанавливаемые для каждой оси могут отличаться. По мере увеличения петлевого усиления, ответ от контроля положения улучшается. Однако, слишком большое петлевое усиление, делает систему слежения нестабильной.
Связь между девиацией позиционирования (число импульсов полученных счетчиком ошибок) и скоростью подачи выражается следующим образом:
Отклонение позиционирования =
скорость подачи / (60 × петлевое усиление)
Единица измерения: Отклонение позиционирования мм, дюймы или град.
Скорость подачи мм/мин, дюйм/мин, или град/мин
Петлевое усиление 1/сек

1826 **Величина шага позиционирования для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Величина шага позиционирования задается для каждой оси.
Если отклонение положения на станке от заданного положения (абсолютное значение отклонения при позиционировании) меньше чем, величина шага позиционирования, то предполагается, что станок достиг заданного положения. (Станок находится в состоянии завершения позиционирования.)

1827 **Ширина области в положении при рабочей подаче для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Устанавливает ширину области в положении при рабочей подаче для каждой оси. Этот параметр используется, когда бит 4 (CCI) параметра ном. 1801 = 1

1828 **Предел отклонения позиционирования для каждой оси при перемещении**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Задайте предел отклонения позиционирования в движении для каждой оси

Если отклонение позиционирования превышает предел отклонения позиционирования в течение перемещения, срабатывает сигнал тревоги сервосистемы (SV0411), работа немедленно прекращается (как при аварийной остановке).

В общем, задайте отклонение позиционирования для ускоренного подвода плюс какой-то запас регулирования в данном параметре.

1829 **Предел отклонения позиционирования для каждой оси в состоянии остановки**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Задайте предел отклонения позиционирования для каждой оси в состоянии остановки

Если в состоянии остановки отклонение позиционирования превышает предел отклонения позиционирования, заданный для состояния остановки, сигнал тревоги сервосистемы (SV0410) срабатывает, и работа немедленно останавливается (как при аварийной остановке).

1830 **Предел поосного позиционного отклонения во время отключения сервосистемы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр используется для установки предела позиционного отклонения при отключении сервосистемы, на поосной основе.

Если значение заданное в этом параметре превышено во время отключения сервосистемы, выдается сигнал тревоги сервосистемы для немедленной остановки (так же как и при аварийной остановке). Задайте такое значение как и позиционное отклонение во время остановки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр установлен в 0, проверка предела позиционного отклонения при отключении сервосистемы не производится.

1836	**Величина ошибки сервосистемы при которой возможен возврат на референтную позицию**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

С помощью данного параметра задается ошибка сервосистемы для включения возврата в референтное положение.
В общем случае, установите этот параметр в 0. (Если установлен 0, по умолчанию берется значение 128.)
Если во время возврата в референтное положение, скорость подачи, превышающая установленное значение, не достигается до того, как отпущен переключатель ограничения для замедления (сигнал замедления (*DEC) опять установлен на 1), то выдается сигнал тревоги (PS0090) "ВОЗВРАТ В РЕФЕРЕНТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕН".
Если во время возврата в референтное положение, скорость подачи, превышающая установленную величину ошибки сервосистемы, не достигается до того, как отпущен переключатель ограничения для замедления (сигнал замедления опять установлен на 1), то выдается сигнал тревоги (PS0090) "ВОЗВРАТ В РЕФЕРЕНТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕН".

ПРИМЕЧАНИЕ

Если бит 0 (PLC0) параметра ном. 2000 имеет значение 1, то проверка выполняется со значением, в 10 раз превышающим настройку параметра.
(Пример)
Если бит 0 (PLC0) параметра ном. 2000 имеет значение 1, а настройка имеет значение10, то, если число ошибок сервосистемы - 100 или более, активируется возврат на референтную позицию.

1844	**Расстояние до первой точки сетки, если величина коррекции референтного положения в функции коррекции референтного положения равна 0 или если возврат в референтное положение выполняется смещением сетки**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] -999999999 до 999999999

(1) Если включена функция сдвига референтного положения (если бит 4 (SFDx) параметра ном. 1008 имеет значение 1)
Задайте расстояние (Единица обнаружения) до первой точки сетки от точки, в которой разблокируется упор замедления, если сдвиг референтного положения (параметр ном. 1850) равен 0.

(2) Если возврат в референтное положение выполняется смещением сетки с установкой неиспользования настройки референтного положения без упоров (если бит 4 (SFDx) параметра ном. 1008 равен 0, а бит 1 (DLZx) параметра ном. 1005 равен 0)
Задайте расстояние до первой точки сетки от точки, в которой отпускается упор замедления. (Единица обнаружения)

(3) Если возврат в референтное положение выполняется смещением сетки с установкой использования настройки референтного положения без упоров (если бит 4 (SFDx) параметра ном. 1008 равен 0, а бит 1 (DLZx) параметра ном. 1005 равен 1)
Задайте расстояние от положения запуска для установки референтного положения без упоров до первой точки сетки. (Единица обнаружения)

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если включена функция смещения референтного положения (если бит 4 (SFDx) параметра ном. 1008 равен 1)
Если бит 4 (SFDx) параметра ном. 1008 установлен на 1, то расстояние от точки, в которой отпускается упор замедления, до первой точки сетки (парам. ном. 1844) устанавливается на 0, и смещение референтного положения (парам. ном. 1850) устанавливается на 0, ручной возврат в референтное положение разрешается автоматическую установку данного параметра. Не меняет автоматически установленного значения.

2 Если возврат в референтное положение выполняется смещением сетки с установкой неиспользования настройки референтного положения без упоров (если бит 4 (SFDx) парам. ном. 1008 равен 0, и бит 1 (DLZx) параметр ном. 1005 равен 0)
Если выполняется ручной возврат в референтное положение с использованием упоров замедления, данный параметр устанавливается автоматически.

3 Если возврат в референтное положение выполняется смещением сетки с установкой использования настройки референтного положения без упоров (если бит 4 (SFDx) парам. ном. 1008 равен 0, а бит 1 (DLZx) параметра ном. 1005 равен 1)
Если выполняется установка референтного положения без упоров, данный параметр устанавливается автоматически.

1846 **Расстояние для запуска второго этапа сглаженной коррекции мертвого хода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Для каждой оси задайте расстояние от точки, где направление перемещения по оси меняется на обратное до точки, где запускается второй этап сглаженной коррекции мертвого хода.

Сглаженная коррекция мертвого хода оключается, если не выполнены следующие условия.

Настройка параметра ном. 1846 ≥ 0

Настройка параметра ном. 1846 < Настройка параметра ном. 1847

1847 **Расстояние для окончания второго этапа сглаженной коррекции мертвого хода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Для каждой оси задайте расстояние от точки, где направление перемещения по оси меняется на обратное до точки, где заканчивается второй этап сглаженной коррекции мертвого хода.

Сглаженная коррекция мертвого хода оключается, если не выполнены следующие условия.

Настройка параметра ном. 1846 ≥ 0

Настройка параметра ном. 1846 < Настройка параметра ном. 1847

1848 **Значение первого этапа сглаженной коррекции мертвого хода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -9999 до 9999

Задайте значение первого этапа сглаженной коррекции мертвого хода для каждой оси.

Если настройка этого параметра больше, чем общая величина коррекции мертвого хода, то сглаженная коррекция мертвого хода не выполняется.

Если значение коррекции мертвого хода (ном. 1851) для каждой оси отрицательное, задайте в этом параметре отрицательное значение.

Если знаки величин коррекции мертвого хода (ном. 1851) для каждой оси различны, выполните коррекцию с нулевым значением первого этапа сглаженной коррекции мертвого хода.

1850 **Смещение сетки и смещение референтного положения для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -99999999 до 99999999

Для смещения референтного положения сетка может быть смещена на величину, заданную в указанном параметре. Любое вплоть до максимального значение, отсчитываемое референтным счетчиком, может быть задано в качестве смещения сетки.
Если параметр SFDx(ном. 1008#4) имеет значение 0: Смещение сетки
Если параметр SFDx(ном. 1008#4) имеет значение 1: Смещение референтной точки

ПРИМЕЧАНИЕ
Для назначения референтного положения без упоров можно использовать только функцию смещения сетки. (Нельзя использовать функцию смещения референтного положения.)

1851 **Значение компенсации свободного хода для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -9999 до 9999

Задайте значение компенсации свободного хода для каждой оси.
Когда станок перемещается в направлении, противоположном направлению возврата на референтную позицию, после включения питания, выполняется первая компенсация свободного хода.

1852 **Значение компенсации мертвого хода, используемое при ускоренном подводе для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -9999 до 9999

Устанавливает значение компенсации мертвого хода, используемое при ускоренном подводе для каждой оси. (Данный параметр действителен, если RBK, #4 параметра 1800 имеет значение 1.) Более точную обработку можно выполнить, изменив значение коррекции мертвого хода в зависимости от позиционирования скорости подачи, рабочей подачи или ускоренного подвода. Пусть измеренный мертвый ход при рабочей подаче равен A, а измеренный мертвый ход при ускоренном подводе равен B. Значение компенсации мертвого хода показанное ниже зависит от скорости подачи (рабочей подачи или ускоренного подвода) и изменении направления перемещения.

Изменение скорости подачи / Изменение направления перемещения	Рабочая подача на рабочую подачу	Ускоренный подвод на ускоренный подвод	Ускоренный подвод на рабочую подачу	Рабочая подача на ускоренный подвод
Тоже направление	0	0	$\pm\alpha$	$\pm$ ($-\alpha$)
Противоположное направление	$\pm$A	$\pm$B	$\pm$(B+α)	$\pm$(B+α)

ПРИМЕЧАНИЕ
1 α=(A-B)/2
2 Положительное или отрицательное направление значений компенсаций это направление перемещения.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Ручная непрерывная подача рассматривается как рабочая подача.
2 Компенсация мертвого хода в зависимости от ускоренного подвода и рабочей подачи не производится до завершения первого возврата на референтную позицию после включения питания. Нормальная компенсация мертвого хода выполняется в соответствии со значением заданным в параметре ном. 1851 вне зависимости от ускоренного подвода и рабочей подачи.
3 Компенсация мертвого хода в зависимости от ускоренного подвода и рабочей подачи выполняется только если бит 4 (RBK) параметра ном. 1800 имеет значение 1. Если RBK имеет значение 0, то выполняется обычный мертвый ход.

1868	**Положение порога для преобразования данных шкалы (для каждой оси)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] градус (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(для системы приращений IS-B от 0.0 до ++999999.999)

В случае если данные поворотной шкалы больше, чем данные шкалы порогового положения (значение данного параметра), выполняется преобразование их в аналоговые данные в диапазоне перемещения посредством вычитания данных одного оборота. Положение за пределами диапазона перемещения (угол от прерывистой точки) должно быть задано в качестве порогового положения. Если ось с этим параметром установлена на 0, то преобразование данных шкалы не выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.
2 Этот параметр доступен только для оси вращения B типа с детектором абсолютного положения (абсолютный импульсный шифратор) или поворотной шкалой с референтными отметками кодированого расстояния (последовательными), как в случае, если параметр SCRx(ном. 1817#3) имеет значение 1.
3 Эта функция не может использоваться для интерфейса поворотной шкалы, кодированной по расстоянию (фаза A/B).
4 Не устанавливайте этот параметр в случае не прерывистой точки в пределах диапазона перемещения оси вращения, даже если ось вращения B типа.
5 Если этот параметр задан, то позиция станка и позиция детектора абсолютного положения рассогласуются. Следовательно, параметр APZ (ном. 1815#4: указывающий на установление соответствия) установлен на 0, сигнал тревоги DS0300. Проверка того, почему параметр APZ (ном. 1815#4) установлен на 0 может быть выполнена с помощью данных диагностики ном. 310#0.

1869	Величина одного вращения типа B оси вращения (каждая ось)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] градус (единица станка)
[Мин. единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(для системы приращений IS-B от 0.0 до ++999999.999)

Обычно значение одного оборота оси вращения равно 360, а положение станка 0 является референтным положением.
В этом случае данный параметр устанавлвается на 0.

Например, если данный параметр установлен на 523.000, то величина одного вращения становится 523.000 (в случае, если IS-B), если необходимо Задайте это произвольно.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.
2 Этот параметр доступен только для оси вращения B типа с детектором абсолютного положения (абсолютный импульсный кодер) или поворотной шкалой с референтными отметками кодированого расстояния (последовательные), как и в случае параметра SCRx(ном. 1817#3) установленного на 1 или параметра SCRx(ном. 1815#0) установленного на 1.
3 В случае если значение одного оборота оси вращения равно 360, данный параметр устанавливается на 0. Если необходимо установить значение одного оборота оси вращения произвольно, данный параметр устанавливается на величину одного оборота.
4 Если этот параметр задан, то позиция станка и позиция детектора абсолютного положения рассогласуются. Следовательно, параметр APZ (ном. 1815#4: указывающий на установление соответствия) установлен на 0, сигнал тревоги DS0300. Проверка того, почему параметр APZ (ном. 1815#4) установлен на 0 может быть выполнена с помощью данных диагностики ном. 310#0.
5 Параметр ном. 1869 является общим в диапазоне перемещения менее одного оборота (параметр SCRx (ном. 1817#3) равен 1) и в диапазоне перемещения больше одного оборота (параметр RVS (ном. 1815#0) установлен на 1).

1874	**Числитель передачи гибкой подачи для встроенного детектора положения**

1875	**Знаменатель передачи гибкой подачи для встроенного детектора положения**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 1 до 32767

При использовании временной установки абсолютных координат задайте передачу гибкой подачи для встроенного детектора положения по каждой оси. Установки следующие:

$$\frac{\text{ном. 1874}}{\text{ном. 1875}} = \frac{\text{Число импульсов обратной связи по положению за оборот двигателя}}{1{,}000{,}000}$$

1880	**Таймер сигнала тревоги при обнаружении ненормальной нагрузки**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Этот параметр устанавливает время от обнаружения ненормальной нагрузки, до подачи сигнала тревоги сервосистемы.
Если в данном параметре задан 0, принимается спецификация, равная 200 мсек.

1881 **Номер группы при обнаружении ненормальной нагрузки**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Задайте номер группы на каждой оси при обнаружении ненормальной нагрузки.

В случае обнаружения ненормальной нагрузки на оси, останавливаются перемещения только на тех осях, которые относятся к той же группе, что и ось.

Если для оси установлен 0, то перемещение на оси останавливается, если ненормальная нагрузка обнаружена на любой другой оси.

Этот параметр действителен, если бит 5 (ANA) парам. ном. 1804 имеет значение 1.

[Пример]

Если выполнены приведенные ниже настройки, и ненормальная нагрузка обнаружена на 3-й оси, то перемещения по 1-й, 2-й, 3-й и 4-й осям останавливаются. Если ненормальная нагрузка обнаружена на 4-й оси, то перемещения по 2-й и 4-й осям останавливаются.

Параметр ном. 1881	Значение настройки
(1-ая ось)	1
(2-ая ось)	0
(3-я ось)	1
(4-я ось)	0
(5-я ось)	2

1882 **Интервал точки 2 линейной шкалы с абсолютными адресными референтными точками**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Задайте интервал точки 2 линейной шкалы с абсолютными адресными референтными точками.

1883	**Расстояние 1 от нулевой точки шкалы до референтной позиции (линейная шкала с референтными отметками в абсолютных адресах) или расстояние 1 от базовой точки до референтной позиции (линейная шкала с абсолютным адресом нулевой точки)**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] -999999999 до 999999999

1884	**Расстояние 2 от нулевой точки шкалы до референтной позиции (линейная шкала с референтными отметками в абсолютных адресах) или расстояние 2 от базовой точки до референтной позиции (линейная шкала с абсолютным адресом нулевой точки)**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

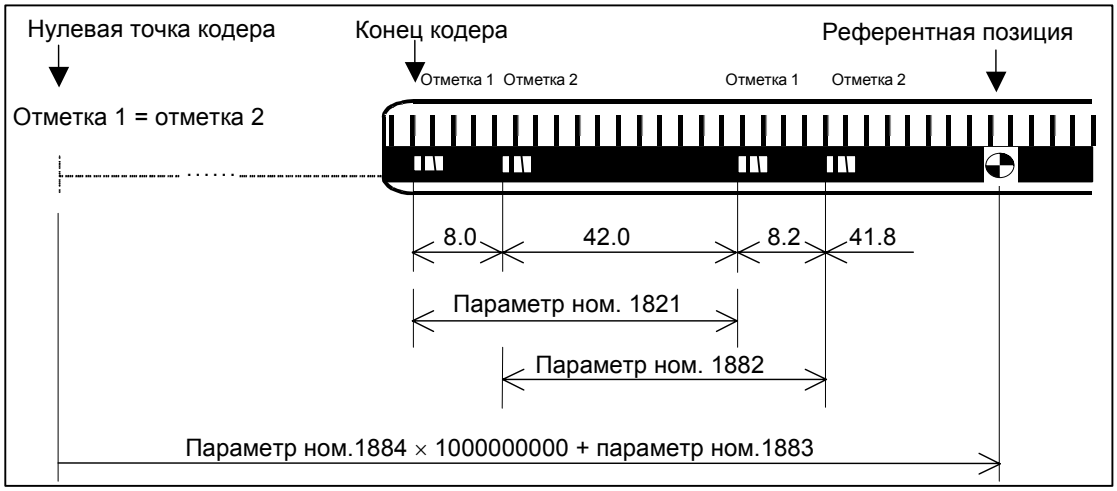
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -999 до 999

Если используется линейная шкала с референтными отметками в абсолютных адресах, задайте расстояние от нулевой точки шкалы до референтной позиции в параметрах ном. 1883 и 1884).

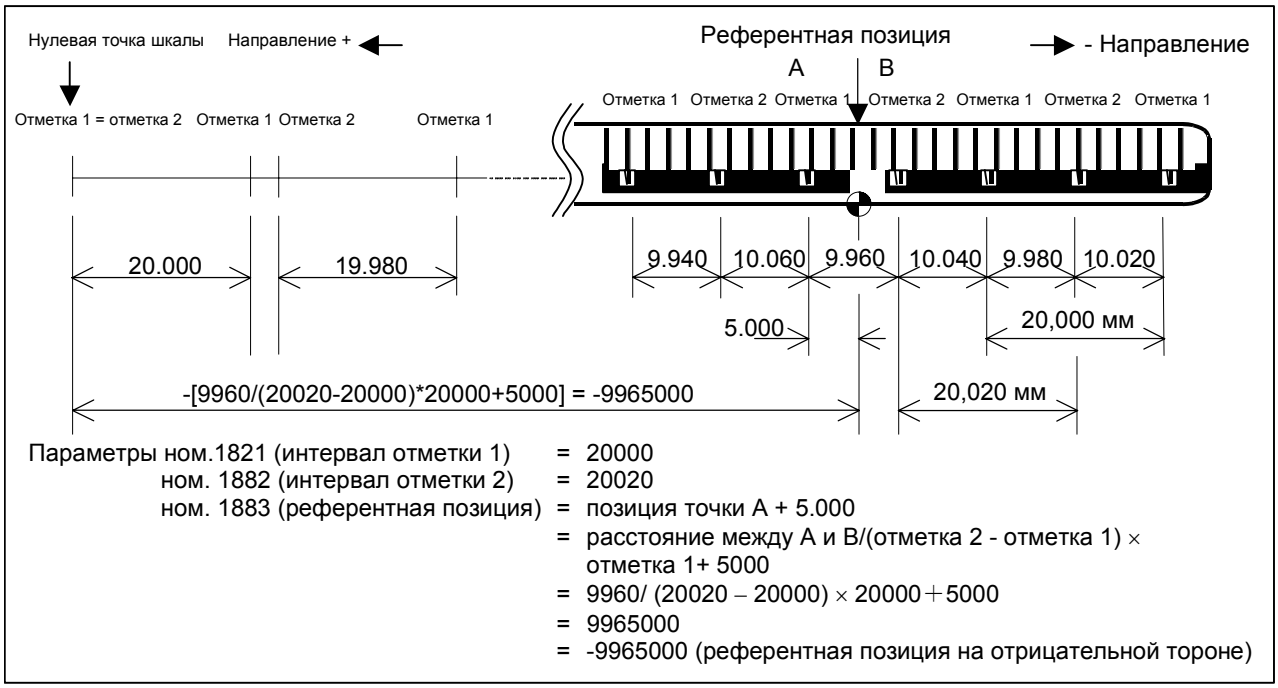
Расстояние от нулевой точки до референтной позиции линейной шкалы
= ном. 1884 × 1000000000 + ном. 1883

Нулевая точка шкалы представляет точку, где точка 1 и точка 2 совпадают. Обычно эта точка является виртуальной и не существует физически на шкале. (См. рисунок ниже.)

Если референтное положение расположено в +направлении, если рассматривается с нулевой точки шкалы, задайте положительное значение. Если референтное положение расположено в -направлении, если рассматривается с нулевой точки шкалы, задайте отрицательное значение.



[Пример настройки параметра] Если кодер, как показано ниже, используется с системой IS-B, миллиметровый станок:



Параметры ном.1821 (интервал отметки 1) = 20000
ном. 1882 (интервал отметки 2) = 20020
ном. 1883 (референтная позиция) = позиция точки A + 5.000
= расстояние между A и B/(отметка 2 - отметка 1) × отметка 1+ 5000
= 9960/ (20020 − 20000) × 20000＋5000
= 9965000
= -9965000 (референтная позиция на отрицательной тороне)

[Настройка параметра ном. 1883]
Если измерить расстояние от нулевой точки шкалы до референтной позиции сложно (параметр ном. 1883), то для его определения можно использовать следующий метод.

<1> Задайте параметр ном. 1815, чтобы активировать эту функцию.
Задайте подходящее значение в парам. ном. 1821 и ном. 1882.
Задайте 0 в параметре ном. 1240.
Задайте 0 в параметрах ном. 1883 и ном. 1884.
<2> Назначьте референтную позицию в подходящем положении.
(В результате координаты станка представляют расстояние от нулевой точки шкалы до текущей позиции.)

<3> В режиме ручной непрерывной подачи или подачи маховиком установите станок точно на референтную позицию.
<4> В параметре ном. 1883 задайте координаты станка в этот момент, преобразованные в единицы регистрации (координаты станка × CMR).
<5> Если необходимо, задайте параметр ном. 1240.

Если используется линейная шкала с абсолютным адресом нулевой точки, задайте расстояние от базовой точки до референтной позиции в параметрах ном. 1883 и 1884. Базовая точка - это точка на конце шкалы, как показано ниже.



Если референтная позиция расположена в положительном направлении при взгляде от базовой точки, задайте положительное значение; если референтная позиция расположена в отрицательном направлении, задайте отрицательное значение. Задайте значение, как описано ниже.

<1> Для активации этой функции присвойте значения биту 1 (OPT) параметра ном. 1815, биту 2 (DCL) параметра ном. 1815 и биту 3 (SDC) параметра ном. 1818.
Установите 0 в параметре ном. 1240.
Установите 0 в параметрах ном. 1883 и ном. 1884.
<2> Назначьте референтную позицию в подходящем положении. (Таким образом, значение координат станка представляет расстояние от базовой точки до текущей позиции.)
<3> В режиме ручной непрерывной подачи или подачи маховиком установите станок точно на референтную позицию.
<4> В параметрах ном. 1883 и 1884 задайте координаты станка в этот момент, преобразованные в единицы регистрации (координаты станка × CMR).
Если необходимо, задайте параметр ном. 1240.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Задавайте парам. ном. 1883 и 1884 так, чтобы расстояние от нулевой точки шкалы (для линейной шкалы с абсолютными адресами референтных отметок) или базовой точки (для линейной шкалы с абсолютным адресом нулевой точки) до референтной позиции находилось в диапазоне от –999 999 999 999 до +999 999 999 999. Если задано значение, выходящее за этот диапазон, то выдается сигнал тревоги (PS 5325).
2 Область шкалы не должна распространяться за нулевую или базовую точки. Выполняйте настройки параметров так, чтобы область шкалы не вышла за нулевую или базовую точки.

1885 **Максимально допустимое значение общего перемещения при контроле вращающего момента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Для оси, для которой выполняется управление крутящим моментом по команде осевого управления соответствующей функции PCM, задайте максимальное допустимое значение общего перемещения (ошибку значения счетчика) во время управления крутящим моментом. Если общее значение перемещения во время управления крутящим моментом превышает эту настройку, товыдается сигнал тревоги сервосистемы (SV0423).

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр активен, если параметр TQF (бит 4 парам. ном. 1803) равен 0 (доводка не производится при контроле вращающего момента).

1886 **Позиционное отклонение при прекращении контроля вращающего момента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 1 до 32767

Для оси, для которой выполняется управление крутящим моментом по команде осевого управления соответствующей функции PCM, задайте позиционное отклонение, ниже которого управление крутящим моментом отменяется, и выполняется переключение на позиционное управление. Если позиционное отклонение равно или меньше, чем настройка этого параметра, то выполняется переключение на позиционное управление.

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр активен, если параметр TQF (бит 4 парам. ном. 1803) равен 0 (доводка не производится при контроле вращающего момента).

1895 **Номер оси серводвигателя используемой для фрезы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей

Этот параметр устанавливает номер оси серводвигателя используемой для отображения скорости фрезы, которая соединена с серводвигателем.

1898 **Число зубьев на шестерне на стороне оси серводвигателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Этот параметр устанавливает число зубьев на шестерне оси серводвигателя используемой для отображения скорости фрезы, которая соединена с серводвигателем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен при ненулевом значении в параметре ном. 1895.

1899 **Число зубьев на шестерне на стороне оси фрезы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Этот параметр устанавливает число зубьев на шестерне оси фрезы используемой для отображения скорости фрезы, которая соединена с серводвигателем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен при ненулевом значении в параметре ном. 1895.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1902							ASE	FMD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 FMD FSSB режим установки:
0: Режим автоматической установки.
(Если бит 0 (DFS) параметра ном. 14476 имеет значение 0:
Если отношение между осью и усилителем и т. д. определено в окне настроек FSSB, то параметры ном. 1023, ном. 1905, ном. от 1936 и 1937, ном. от 14340 до 14349 и ном. от 14376 до 14391 задаются автоматически.)
(Если бит 0 (DFS) параметра ном. 14476 имеет значение 1:
Если отношение между осью и усилителем и т. д. определено в окне настроек FSSB, то параметры ном. 1023, ном. 1905, ном. от 1910 до 1919, ном. 1936 и ном. 1937 задаются автоматически.)
1: Режим ручной установки 2.
(Если бит 0 (DFS) параметра ном. 14476 имеет значение 0:
Задайте вручную параметры ном. 1023, ном. 1905, ном. 1936 и 1937, ном. от 14340 до 14349 и ном. от 14376 до 14391.)
(Если бит 0 (DFS) параметра ном. 14476 имеет значение 1:
Задайте вручную парам. ном. 1023, ном. 1905, ном. от 1910 до 1919 и ном. 1936 и 1937.)

 # 1 ASE Если выбирается автоматический режим установки для установки FSSB (если параметр FMD (бит 0 параметра ном. 1902) имеет значение 0), то автоматическая установка:
0: Не завершена.
1: Завершена.
Этот бит автоматически имеет значение 1 по завершении автоматической установки.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1904								DSPx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 DSPx Один DSP используется:
0: Двумя осями.
1: Одной осью эксклюзивно.
Так как параметр задается в окне настройки FSSB, не задавайте его непосредственно. Этот параметр не требуется задавать в режиме ручной настройки 2.

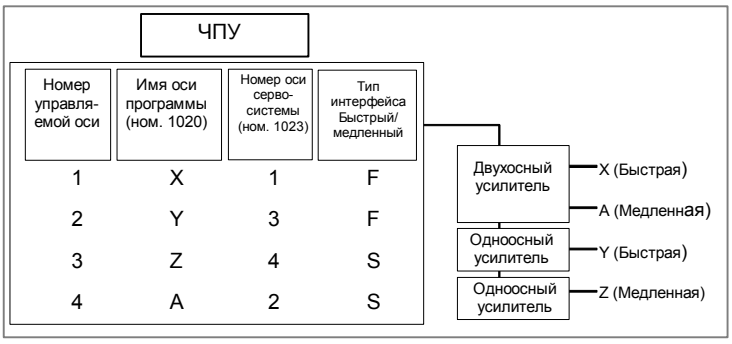
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
1905	PM2x	PM1x						FSLx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 FSLx Тип интерфейса, используемого между сервоусилителем и программным обеспечением сервосистемы:
0: Быстродействующий тип.
1: Медленнодействующий тип.
Пользователь может выбирать между двумя типами интерфейсов для передачи данных системы слежения быстрый или медленный тип. Установите этот параметр так, чтобы удовлетворялись следующие условия:

- Если используется усилитель для одной оси, тип соединения может быть любым.
- Если используется усилитель для двух осей, использование быстрого соединения для двух осей не допускается. Медленнодействующий тип может использоваться для обеих осей.
- Если используется усилитель для трех осей, требования к усилителю для двух осей, описанные выше, применяются к первой и второй осям, а требования к усилителю для одной оси, опять же описанные выше, применяются к третьей оси.
- Если нечетное число установлено для параметра ном. 1023, должен использоваться быстрый тип. Однако, медленный тип может использоваться высокоскоростных осей с токовой петлей. и высокоскоростных интерфейсных осей.
- Если четное число установлено для параметра ном. 1023, то должен использоваться только медленный тип. (Бит FSL должен всегда быть установлен в 1.)



 # 6 PM1x Устройство интерфейса первого автономного датчика:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 7 **PM2x** Устройство интерфейса второго автономного датчика:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если автоматический режим установки выбран для установки FSSB (если параметр FMD (ном. 1902#0) имеет значение 0), этот параметр автоматически задается, если ввод выполняется с помощью окна установки FSSB. Если выбирается режим ручной установки 2 для установки FSSB (если параметр FMD (ном. 1902#0) имеет значение 1), этот параметр следует устанавливать непосредственно. Если используется устройство интерфейса автономного датчика, число разъема следует задать в соответственном параметре (ном. 1936 или ном. 1937).

1910	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 1 (ATR)**
1911	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 2 (ATR)**
1912	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 3 (ATR)**
1913	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 4 (ATR)**
1914	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 5 (ATR)**
1915	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 6 (ATR)**
1916	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 7 (ATR)**
1917	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 8 (ATR)**
1918	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 9 (ATR)**
1919	**Значение в таблице преобразований адресов для подчиненного устройства 10 (ATR)**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Байт
[Диапазон верных данных] от 0 до 3, 16, 40, 48
Эти параметры устанавливают значения таблицы преобразования адресов для ведомых с 1 по 10.

"Ведомый" - это обозначение устройства, например, сервоусилителя или блока интерфейса автономного датчика, подключенного к ЧПУ оптическим кабелем FSSB. Меньшие номера, начиная с 1, присваиваются ведомым устройствам, которые ближе к ЧПУ, максимальный доступный номер - 10. Двухосный усилитель имеет два ведомых устройства, в трехосный - три. Установите каждый параметр, как указано ниже, в зависимости от того, является ли ведомый усилителем, или блоком интерфейса автономного датчика, или если ведомые отсутствуют.

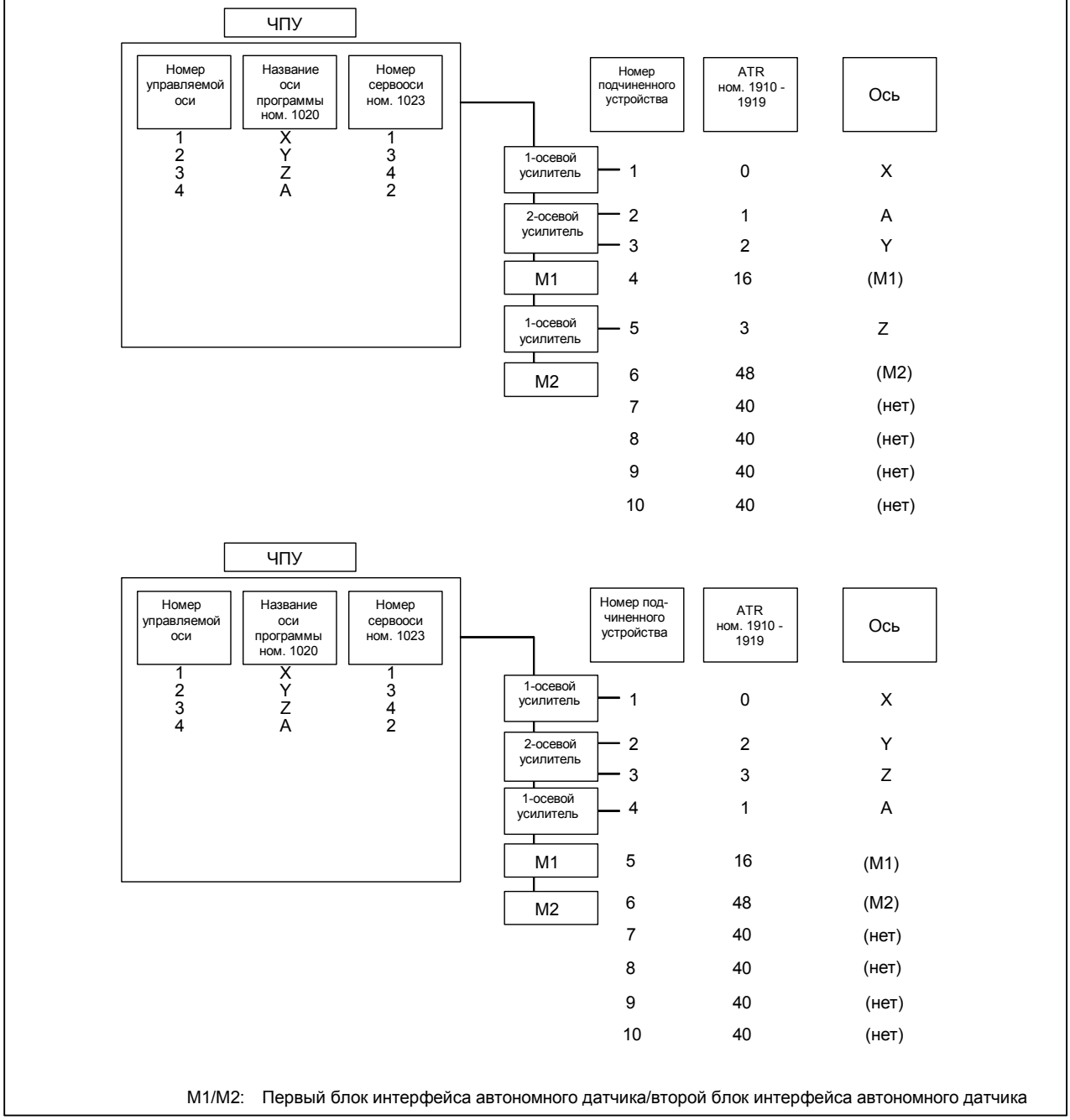
- Если ведомое устройство - усилитель:
  Установите значение, полученное путем вычитания 1 из установки параметра ном. 1023 для оси, которой присвоен усилитель.
- Если подчиненным устройством является устройство интерфейса автономного датчика:
  Установите 16 для блока интерфейса автономного датчика 1 (самого ближнего к ЧПУ).
  Установите 48 для блока интерфейса автономного датчика 2 (самого дальнего от ЧПУ).
- Если ведомые отсутствуют
  Задайте 40.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 При использовании функции простого электронного редуктора (EGB)
Ось EGB (ось, заданная параметром ном. 7771) в действительности не требует усилителя. Таким образом, принимается, что ось EGB подсоединена к фиктивному усилителю. Соответственно, в качестве значения таблицы преобразования адреса для отсутствующего ведомого устройства задайте значение, полученное вычитанием 1 из настройки парам. ном. 1023 для оси EGB, вместо 40.

2 Если для настройки FSSB выбран автоматический режим установки (если бит 0 (FMD) параметра 1902 имеет значение 0), парам. с ном. 1910 по ном. 1919 автоматически задаются, если ввод выполняется с помощью окна установки FSSB. Если выбирается режим ручной установки 2 для установки FSSB (если бит 0 (FMD) параметра 1902 имеет значение 1), параметры с ном. 1910 по ном. 1919 следует устанавливать непосредственно.

- Примеры конфигурации осей и установок параметров



M1/M2: Первый блок интерфейса автономного датчика/второй блок интерфейса автономного датчика

1936	Номер разъема первого блока интерфейса автономного датчика

1937	Номер разъема второго блока интерфейса автономного датчика

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 7

Этот параметр задает номер разъема, соответствующий разъему, подключенному при использовании блока интерфейса автономного датчика, установленного битами 6 и 7 параметра ном. 1905 минус 1. То есть, задайте от 0 до 7 соответственно для разъемов от 1 до 8. Задайте 0 для оси, для которой блока интерфейса автономного датчика не используется.
Используйте последовательные номера для одного блока интерфейса автономного датчика. Не пропускайте промежуточный номер.

Пример)

Управляемая ось	Номер разъема для первого блока интерфейса автономного датчика	Номер разъема для второго блока интерфейса автономного датчика	Ном. 1936	Ном. 1937	PM2x, PM1x (ном. 1905#7, #6)
X	1	Не используется	0	0	0, 1
Y	Не используется	2	0	1	1, 0
Z	Не используется	1	0	0	1, 0
A	Не используется	Не используется	0	0	0, 0

ПРИМЕЧАНИЕ
Если автоматический режим установки выбран для установки FSSB (если параметр FMD (ном. 1902#0) имеет значение 0), эти параметры задаются автоматически, когда ввод выполняется с помощью окна установки FSSB. Если выбирается режим ручной установки 2 для установки FSSB (если параметр FMD (ном. 1902#0) имеет значение 1), эти параметры следует задать непосредственно.

Параметры ном. от 2000 до 2999 предназначены для цифровой сервосистемы. Следующие параметры не объяснены в данном руководстве. См. РУКОВОДСТВО ПО ПАРАМЕТРАМ ДЛЯ СЕРВОДВИГАТЕЛЯ FANUC AC серии αi (B-65270RU)

Ном.	Тип данных	Содержание							
2000	Бит ось				PGEX			DGPR	PLC0
2001	Бит ось		AMR6	AMR5	AMR4	AMR3	AMR2	AMR1	AMR0
2002	Бит ось					PFSE			
2003	Бит ось	VOFS	OVSC	BLEN	NPSP	PIEN	OBEN	TGAL	
2004	Бит ось					TRW1	TRW0	TIB0	TIA0
2005	Бит ось	SFCM	BRKC					FEED	
2006	Бит ось								FCBL
2007	Бит ось	FRCA						IGNV	ESP2
2008	Бит ось	LAXD					VFBA	TNDM	
2009	Бит ось	BLST	BLCU						SERD
2010	Бит ось	POLE		HBBL	HBPE	BLTE	LINE		
2011	Бит ось			RCCA				FFAL	EGB
2012	Бит ось	STNG						MSFE	
2013	Бит ось	APTG							HRV3
2014	Бит ось								
2015	Бит ось	BZNG	BLAT					SSG1	PGTW
2016	Бит ось					PK2VDN			ABNT
2017	Бит ось	PK2V25			HTNG				DBST
2018	Бит ось	PFBCPY					OVR8	MOVOBS	RVRSE
2019	Бит ось	DPFB	SLEN	INVSYS		LBUFEX		TANDMP	
2020	Слово ось	Номер двигателя							
2021	Слово ось	Коэффициент инерции нагрузки							
2022	Слово ось	Направление вращения двигателя							
2023	Слово ось	Число импульсов скорости							
2024	Слово ось	Число импульсов положения							
2028	Слово ось	Скорость переключения достижения положения							
2029	Слово ось	Эффективная скорость для интегрального ускорения на низкой скорости							
2030	Слово ось	Эффективная скорость для интегрального замедления на низкой скорости							
2031	Слово ось	Порог разницы команды вращающего момента для сигнала тревоги порога разницы							
2033	Слово ось	Число импульсов обратной связи по положению для управления затуханием							
2034	Слово ось	Затухание коэффициента усиления системы управления							
2036	Слово ось	Затухание коэффициента усиления системы управления (главная ось) и фазовый коэффициент коррекции затухания (подчиненная ось) для сдвоенного управления							
2039	Слово ось	Ускорение второй фазы для двухфазного ускорения мертвого хода							
2040	Слово ось	Коэффициент передачи интегрального регулятора токовой петли (PK1)							
2041	Слово ось	Коэффициент передачи пропорционального регулятора токовой петли (PK2)							
2042	Слово ось	Коэффициент усиления токовой петли (PK3)							
2043	Слово ось	Коэффициент передачи интегрального регулятора цепи скорости (PK1V)							
2044	Слово ось	Коэффициент передачи пропорционального регулятора цепи скорости (PK2V)							
2045	Слово ось	Коэффициент передачи неполного интегрального регулятора цепи скорости (PK3V)							
2046	Слово ось	Коэффициент усиления цепи скорости (PK4V)							
2047	Слово ось	Параметр наблюдателя (POA1)							
2048	Слово ось	Ускорение мертвого хода							
2049	Слово ось	Максимальная амплитуда обратной связи по двойственному положению							
2050	Слово ось	Параметр наблюдателя (POK1)							
2051	Слово ось	Параметр наблюдателя (POK2)							
2053	Слово ось	Текущая коррекция мертвой зоны (PPMAX)							
2054	Слово ось	Текущая коррекция мертвой зоны (PDDP)							

Ном.	Тип данных	Содержание
2055	Слово ось	Текущая коррекция мертвой зоны (PHYST)
2056	Слово ось	Коэффициент усиления переменного тока во время замедления
2057	Слово ось	Ток фазы D на высокой скорости
2058	Слово ось	Предел тока фазы D на высокой скорости
2060	Слово ось	Предел вращающего момента
2062	Слово ось	Коэффициент защиты от перегрузки (OVC1)
2063	Слово ось	Коэффициент защиты от перегрузки (OVC2)
2064	Слово ось	Уровень сигнала тревоги программного отключения
2065	Слово ось	Коэффициент защиты от перегрузки (OVCLMT)
2066	Слово ось	Усиление обратной связи ускорения
2067	Слово ось	Фильтр команд вращающего момента
2068	Слово ось	Коэффициент предварительной подачи
2069	Слово ось	Коэффициент скорости предварительной подачи
2070	Слово ось	Тайминг ускорения мертвого хода
2071	Слово ось	Эффективное время работы ускорения мертвого хода, количество выполнений коррекции трения покоя
2072	Слово ось	Коррекция трения покоя
2073	Слово ось	Параметр для определения остановки коррекции трения покоя
2074	Слово ось	Усиление токовой петли в зависимости от тока
2077	Слово ось	Счетчик коррекции выхода за установленные пределы
2078	Слово ось	Коэффициент преобразования для обратной связи по двойственному положению (числитель)
2079	Слово ось	Коэффициент преобразования для обратной связи по двойственному положению (знаменатель)
2080	Слово ось	Постоянная времени первоочередного запаздывания для обратной связи по двойственному положению
2081	Слово ось	Нулевая ширина для обратной связи по двойственному положению
2082	Слово ось	Величина остановки ускорения мертвого хода
2083	Слово ось	Таймер контроля тормоза (мс)
2084	Слово ось	Гибкий механизм подачи (числитель)
2085	Слово ось	Гибкий механизм подачи (знаменатель)
2086	Слово ось	Параметр паспортного тока
2087	Слово ось	Коррекция вращающего момента
2088	Слово ось	Коэффициент усиления обратной связи скорости станка
2089	Слово ось	Увеличение при остановке второй фазы для двухфазного ускорения мертвого хода
2092	Слово ось	Коэффициент подачи вперед с предварительным просмотром
2094	Слово ось	Величина ускорения мертвого хода в одном направлении
2095	Слово ось	Коэффициент подстройки тайминга предварительной подачи
2097	Слово ось	Параметр остановки коррекции трения покоя
2099	Слово ось	Уровень подавления N-импульсов
2101	Слово ось	Эффективный уровень коррекции выхода за установленные пределы
2102	Слово ось	Значение финального ограничения для фактического предела тока
2103	Слово ось	Величина отхода при обнаружении неожиданного нарушения вращающего момента
2104	Слово ось	Уровень сигнала тревоги при обнаружении неожиданного нарушения вращающего момента (для резания с использованием переключений)
2105	Слово ось	Постоянная вращающего момента для контроля вращающего момента
2107	Слово ось	Перерегулирование коэффициента усиления цепи скорости во время резания
2110	Слово ось	Коррекция магнитного насыщения (базовая/коэффициент)
2111	Слово ось	Предел замедления вращающего момента (базовый/коэффициент)
2112	Слово ось	Коэффициент преобразования AMR 1
2113	Слово ось	Фильтр резонанса 1 : Центральная частота затухания
2114	Слово ось	Перерегулирования величины ускорения для ускорения мертвого хода
2116	Слово ось	Обнаружение неожиданного нарушения вращающего момента, величина коррекции трения движения
2118	Слово ось	Уровень ошибки, превышающей допустимую, между полузакрытым и закрытым контуром для обратной связи по двойственному положению
2119	Слово ось	Уровень остановки с переменным пропорциональным усилением
2126	Слово ось	Сдвоенное управление, постоянная времени для обратной связи переключения положения

Ном.	Тип данных	Содержание							
2127	Слово ось	Коэффициент автономного управления							
2128	Слово ось	Коррекция утечки магнитного потока (коэффициент)							
2129	Слово ось	Коррекция утечки магнитного потока (базовый/предел)							
2130	Слово ось	Две сглаженные коррекции на пару магнитных полюсов							
2131	Слово ось	Четыре сглаженные коррекции на пару магнитных полюсов							
2132	Слово ось	Шесть сглаженных коррекций на пару магнитных полюсов							
2133	Слово ось	Коэффициент коррекции задержки фазы замедления (PHDLY1)							
2134	Слово ось	Коэффициент коррекции задержки фазы замедления (PHDLY2)							
2137	Слово ось	Фаза 1 перерегулирования величины ускорения для двух фазового ускорения мертвого хода							
2138	Слово ось	Коэффициент преобразования AMR 2							
2139	Слово ось	Коррекция AMR							
2142	Слово ось	Уровень сигнала тревоги ненормальной нагрузки во время ускоренного подвода							
2144	Слово ось	Коэффициент положения предварительной подачи при резке							
2145	Слово ось	Коэффициент скорости предварительной подачи при резке							
2146	Слово ось	Таймер конца двухфазного ускорения мертвого хода							
2156	Слово ось	Фильтр команд вращающего момента (при ускоренном подводе)							
2161	Слово ось	Увеличение OVC при остановке (OVCSTP)							
2162	Слово ось	Второй коэффициент защиты от перегрузки (POVC21)							
2163	Слово ось	Второй коэффициент защиты от перегрузки (POVC22)							
2164	Слово ось	Второй коэффициент защиты от перегрузки (POVCLMT2)							
2165	Слово ось	Максимальный ток усилителя							
2167	Слово ось	Фаза 2 коррекции величины ускорения для двух фазового ускорения мертвого хода							
2177	Слово ось	Фильтр резонанса 1 : Ширина полосы затухания							
2179	Слово ось	Емкость референтного счетчика (знаменатель)							
2185	Слово ось	Коэффициент преобразования импульса положения							
2200	Бит ось		P2EX			ABGO	IQOB		OVSP
2201	Бит ось		CPEE					RNLV	CROF
2202	Бит ось				DUAL	OVS1	PIAL	VGCCR	
2203	Бит ось				FRC2AX2		CRPI		
2204	Бит ось	DBS2		PGTWN2				HSTP10	
2205	Бит ось				HDIS	HD2O	FULDMY		
2206	Бит ось						HBSF		
2207	Бит ось					PK2D50			
2210	Бит ось		ESPTM1	ESPTM0			PK12S2		
2211	Бит ось							PHCP	
2212	Бит ось	QVCK							
2213	Бит ось	MGPOS							
2214	Бит ось				FFCHG				
2215	Бит ось	ABT2					TCPCLR		
2220	Бит ось								DECAMR
2223	Бит ось	BLCUT2							DISOBS
2226	Бит ось	MEMCLR	PRFCLR						QUCKST
2227	Бит ось			ANGLNG	ANGREF		GOKAN	ERRCHK	PARTLN
2229	Бит ось	TAWAMI	STPRED						ABSEN
2270	Бит ось	DSTIN	DSTTAN	DSTWAV		ACREF			AMR60
2271	Бит ось						RETR2		
2273	Бит ось	DBTLIM	EGBFFG	EGBEX	POA1NG			WSVCPY	
2274	Бит ось								HP2048
2275	Бит ось							RCNCLR	800PLS
2282	Бит ось					ISE64			
2283	Бит ось								NOG54
2300	Бит ось	CKLNOH					Dd		HRVEN

Ном.	Тип данных	Содержание
2318	Слово ось	Усиление фильтра удаления помех
2319	Слово ось	Коэффициент инерции фильтра удаления помех
2320	Слово ось	Усиление инверсной функции фильтра удаления помех
2321	Слово ось	Постоянная времени фильтра удаления помех
2322	Слово ось	Предел обратной связи ускорения фильтра удаления помех
2323	Слово ось	Переменный коэффициент тока PI
2324	Слово ось	Дополнительное увеличение при останове резания для функции переменного пропорционального усиления во время остановки
2325	Слово ось	Коэффициент передачи интегрального регулятора (главная ось) и коэффициент фазы (подчиненная ось) для сдвоенного управления подавлением
2326	Слово ось	Усиление входных помех
2327	Слово ось	Начальная частота входных помех
2328	Слово ось	Конечная частота входных помех
2329	Слово ось	Число точек измерения входных помех
2333	Слово ось	Неполный коэффициент передачи интегрального регулятора (главная ось) для сдвоенного управления подавлением
2334	Слово ось	Увеличение усиления токовой петли (действительно только при высокоскоростном управлении током HRV)
2335	Слово ось	Увеличение усиления токовой петли (действительно только при высокоскоростном управлении током HRV)
2338	Слово ось	Предел величины ускорения для ускорения мертвого хода Предел ускорения второй фазы для двухфазного ускорения мертвого хода
2339	Слово ось	Величина ускорения второй фазы (одно направление) для двух фазового ускорения мертвого хода
2340	Слово ось	Перерегулирования величины ускорения (одно направление) для ускорения мертвого хода Перерегулирование ускорения второй фазы (одно направление) для двух фазового ускорения мертвого хода
2341	Слово ось	Предел величины ускорения (одно направление) для ускорения мертвого хода Предел ускорения второй фазы (одно направление) для двух фазового ускорения мертвого хода
2345	Слово ось	Величина коррекции трения движения при останове для функции оценки помех
2346	Слово ось	Предел величины коррекции трения движения для функции оценки помех
2347	Слово ось	Величина коррекции трения покоя (одно направление)
2352	Слово ось	Активный уровень обнаружения фильтра подавления
2359	Слово ось	Фильтр резонанса 1 : Подавление
2360	Слово ось	Фильтр резонанса 2 : Центральная частота затухания
2361	Слово ось	Фильтр резонанса 2 : Ширина полосы затухания
2362	Слово ось	Фильтр резонанса 2 : Подавление
2363	Слово ось	Фильтр резонанса 3 : Центральная частота затухания
2364	Слово ось	Фильтр резонанса 3 : Ширина полосы затухания
2365	Слово ось	Фильтр резонанса 3 : Подавление
2366	Слово ось	Фильтр резонанса 4 : Центральная частота затухания
2367	Слово ось	Фильтр резонанса 4 : Ширина полосы затухания
2368	Слово ось	Фильтр резонанса 4 : Подавление
2369	Слово ось	Две сглаженные коррекции на пару магнитных полюсов (одно направление)
2370	Слово ось	Четыре сглаженные коррекции на пару магнитных полюсов (одно направление)
2371	Слово ось	Шесть сглаженных коррекции на пару магнитных полюсов (одно направление)
2373	Слово ось	Величина натяжения функции натяжения вертикальной оси при аварийной остановке
2374	Слово ось	Время натяжения функции натяжения вертикальной оси при аварийной остановке
2375	Слово ось	Увеличение предела вращающего момента во время контроля тормоза
2394	Слово ось	Число цифр маски данных
2415	Бит ось	| | | | | | IAHDON | |
2455	Слово ось	Целая часть (α) числа импульсов для одного оборота
2456	Слово ось	Экспоненциальная часть (β) числа импульсов для одного оборота

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
2008						VFAx	TNDMx	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 1 TDMx Данный бит автоматически устанавливается на 1, если бит 6 (тандемная ось) параметра ном. 1817 установлен на 1.
Данный бит нельзя установить напрямую.

 # 2 VFAx В тандемном управлении функция среднего обратной связи скорости подачи:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
2011	XIAx							SYNx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 SYNx Если используется функция электронного редуктора (EGB) (серия M), то данный бит указывает ось для синхронизации.
0: Ось не синхронизируется с помощью EGB
1: Ось синхронизируется с помощью EGB
Задайте 1 для ведомой оси и псевдооси EGB.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание этого параметра вступает в силу после отключения питания, а затем его включения.

 # 7 XIAx Задание временных абсолютных координат:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если используется временная настройка абсолютных координат, необходимо задать бит 1 (OPTx) параметра ном. 1815, бит 5 (APCx) параметра ном. 1815, параметр ном. 1874 и параметр ном. 1875.
2 Настройка этого параметра вступает в силу после отключения и повторного включения питания.

2021 **Коэффициент инерции нагрузки**

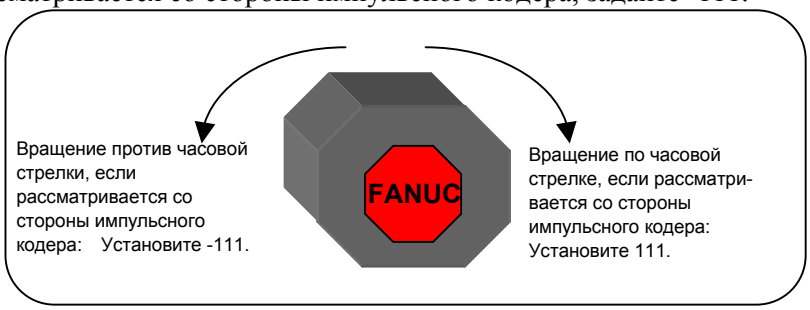
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767
(Инерция нагрузки)/(инерция двигателя) × 256

Для сдвоенного управления:
(Инерция нагрузки)/(инерция двигателя) × 256/2
Задайте такое же значение для ведущей и ведомой оси.

2022 **Направление вращения двигателя**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] -111,111
Задайте направление вращения двигателя.
Если двигатель вращается по часовой стрелке, если рассматривается со стороны импульсного кодера, задайте 111.
Если двигатель вращается против часовой стрелки, если рассматривается со стороны импульсного кодера, задайте -111.



2031 **Пороговая разность крутящего момента для сигнала тревоги крутящего момента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 14564
Если абсолютное значение разности команд крутящего момента между двумя осями превышает значение, заданное в этом параметре, то выдается сигнал тревоги.
Задайте одинаковое значение для двух осей, помещенных под синхронное управление.
Номера сервоосей синхронизированной ведущей оси и ведомой оси должны быть присвоены так, чтобы ведущая ось имела нечетный номер, а следующий номер был присвоен ведомой оси. Примеры: (1,2) и (3,4).

2087	Значение предварительной нагрузки для каждой оси (коррекция Tcmd)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] (Предел ампер)/7282
[Действ. диапазон данных] От -1821 до 1821

Коррекция применяется для команды вращающего момента для подавления мертвого хода.
Задайте значение, намного превышающее трение.
В качестве руководящего указания задайте значение равное приблизительно одной трети номинального вращающего момента.

[Пример]

Для установки вращающего момента эквивалентного 3 А в противоположных направлениях:
Если предел ампер равен 40 А
3/(40/7282) = 546
Ведущая сторона = 546
Ведомая сторона = -546

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
2282					ISE64x			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 3 ISE64x Для подачи вперед (бит 1 (FEED) параметра ном. 2005 имеет значение 1):
0: Применяются обычные пределы скорости подачи.
1: Применяются расширенные пределы скорости подачи.
Если включена подача вперед, бит 7 параметра ном. 1013 устанавливается на 1, а этот параметр установлен для оси, пределы скорости подачи для оси увеличиваются следующим образом, если система приращений - IS-C, IS-D или IS-E:

[Обычное регулирование по положению]

Функции, используемые при обычном регулировании по положению		Допустимая скорость подачи	
Высокоскоростная, высокоточная	**Подача вперед**	**Единица измерения: 1 μм**	**Единица измерения: 0,1 μм**
Нет	Не используется/используется (тип с предварительным просмотром)	IS-B:999 м/мин IS-C:999 м/мин	IS-B:196 м/мин IS-C:999 м/мин
управление с расширенным предпросмотром управление AI с расширенным предпросмотром контурное управление AI	Не используется/используется (тип с предварительным просмотром)		
Электрический редуктор	Используется (традиционный тип)	IS-B:240 м/мин IS-C:100 м/мин	24 м/мин

[Если используется управление шпинделем с серводвигателем]

Функции, используемые при обычном регулировании по положению		Допустимая скорость подачи	
Расширенная допустимая скорость подачи	**Предел скорости подачи, умноженный на 10**	**Единица измерения: 1/1000 градуса**	**Единица измерения: 1/10000 градуса**
Откл. (Ном. 1013#7=0)	Откл. (Ном. 1408#3=0)	IS-B: 2777 мин$^{-1}$ IS-C: 277 мин$^{-1}$	IS-B: 2777 мин$^{-1}$ IS-C: 277 мин$^{-1}$
	Вкл. (Ном. 1408#3=1)	IS-B: 27777 мин$^{-1}$ IS-C: 2777 мин$^{-1}$	IS-B: 27777 мин$^{-1}$ IS-C: 2777 мин$^{-1}$
Вкл. (Ном. 1013#7=1) (Ном. 2282#3=1)	Откл. (Ном. 1408#3=0)	IS-B: 2777 мин$^{-1}$ IS-C: 277 мин$^{-1}$	IS-B: 2777 мин$^{-1}$ IS-C: 277 мин$^{-1}$
	Вкл. (Ном. 1408#3=1)	IS-B: 27777 мин$^{-1}$ IS-C: 27777 мин$^{-1}$	IS-B: 27777 мин$^{-1}$ IS-C: 2777 мин$^{-1}$

(*1) Значения, заключенные в прямоугольник, в таблице являются пределами, установленными внутренней обработкой программного обеспечения сервосистемы. При увеличении CMR для уменьшения единицы обнаружения допустимая скорость подачи, ограниченная внутренней обработкой программного обеспечения сервосистемы, снижается пропорционально единице обнаружения (если Единица обнаружения 0,1 μм меняется на 0,05 μм, допустимая скорость подачи сокращается наполовину).

(*2) В системе полузамкнутого цикла с использованием детектора с высокой разрешающей способностью (роторный или линейный двигатель) использование нано интерполяции позволяет использовать детектор с максимальной разрешающей способностью, предназначенный для регулирования по положению, без применения меньшей единицы обнаружения.

(*3) Даже если необходимо использовать крупную единицу измерения обнаружения, из-за того, что скорость подачи ограничена единицей измерения обнаружения как сказано выше, данные обратной связи скорости подачи, значительно влияющие на управление цепью скорости, контролируются при использовании максимальной разрешающей способности детектора.

4.17 ПАРАМЕТРЫ DI/DO (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3001	MHI					RWM		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 RWM Во время поиска программы в памяти программ сигнал перемотки (RWD):
0: Не выводится.
1: Выводится.

 # 7 MHI Передача стробирующих сигналов и сигналов завершения для кодов M, S, T и B
0: Нормальная
1: Высокоскоростная

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3002				IOV		MFD		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 MFD Если используется высокоскоростной интерфейс M/S/T/B, если в блоке, в котором задается код M, S, T или B, не содержится команды перемещения или команды выстоя, то сигнал завершения распределения (DEN) и стробирующий сигнал (MF, SF, TF или BF) для функции:
0: Выводятся условно (вывод сигнала завершения распределения с задержкой).
1: Выводятся одновременно.

 # 4 IOV Логика сигналов, связанных с перерегулированием:
0: Используется без модификации
(Сигнал отрицательной логики используется в качестве отрицательного логического сигнала, а сигнал положительной логики используется как положительный логический сигнал.)
1: Инвертированный
(Сигнал отрицательной логики используется в качестве положительного логического сигнала, а сигнал положительной логики используется как отрицательный логический сигнал.)
Воздействию подвержены следующие сигналы.
Сигнал отрицательной логики:

- Сигналы ручной коррекции скорости подачи с *FV0 по *FV7<G0012>
- Сигналы ручной коррекции скорости подачи (для управления осями PMC) с *EFOV0g по *EFOV7g<G0151/G0163/G0175/G0187>
- Сигналы панели оператора программного обеспечения с *FV0O по *FV7O<F0078>

Сигналы положительной логики:

- Сигналы перерегулирования ускоренного подвода ROV1,ROV2<G0014.0, 1>
- Сигналы панели оператора программного обеспечения ROV1O,ROV2O<F0076.4, >
- Сигналы перерегулирования ускоренного подвода (для осевого управления PMC) EROV1g,EROV2g<G0150.0, 1, G0162.0, 1, G0174.0, 1, G0186.0, 1>

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3003	MVG		DEC	DAU	DIT	ITX		ITL
			DEC		DIT	ITX		ITL

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ITL Сигнал блокировки для всех осей
0: Вкл.
1: Откл.

 # 2 ITX Сигналы блокировки для каждой оси
0: Вкл.
1: Откл.

 # 3 DIT Сигнал блокировки для каждого направления оси:
0: Действителен.
1: Недействителен.

 # 4 DAU Если бит 3 (DIT) параметра ном. 3003 установлен на 0, то сигнал блокировки для каждого направления оси:
0: Активирован только при ручной работе, и отключен при автоматической работе.
1: Это может применяться в режиме как ручной, так и автоматической операции.

 # 5 DEC Сигнал замедления (от *DEC1 до DEC5) для возврата на референтную позицию
0: Замедление применяется, если сигнал равен 0.
1: Замедление применяется, если сигнал равен 1.

#7 MVG При вычерчивании посредством функции динамического графического отображения сигнал перемещения оси:
0: Выводится.
1: Не выводится.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3004			OTH				BCY	BSL

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 BSL Сигнал блокировки начала блока (*BSL) и сигнал блокировки начала блока резки (*CSL):
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 BCY Если более чем одна операция выполняется одной блочной командой, Например, при постоянном цикле, сигнал блокировки начала блока (*BSL):
0: Проверяется только в начале первого цикла.
1: Проверяется в начале каждого цикла.

 # 5 OTH Сигнал предела перехода через крайнее положение:
0: Проверяется
1: Не проверяется

> ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
> Для безопасности, обычно устанавливайте 0 для проверки сигнала предела перехода через крайнее положение.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3006		WPS			EP2	EPS	EPN	GDC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 GDC В качестве сигнала замедления для возврата в референтное положение:
0: используется X0009.
1: используется G0196. (X0009 отключен.)

 # 1 EPN При внешнем поиске номера заготовки выбираются сигналы для спецификации номера заготовки.
Выполняется следующий выбор сигналов с помощью объединения данного параметра с битом 3 (EP2) параметра ном. 3006:

EPN	Сигналы
0	Используются сигналы внешнего поиска заготовки (с PN1 по PN16). (Можно задать любое число от 1 до 31.)
1	Используются расширенные сигналы внешнего поиска номера заготовки (с EPN0 по EPN13). (Можно задать любое число от 1 до 9999.)

 # 2 EPS В качестве сигнала для запуска внешнего поиска номера заготовки:
0: Используется сигнал автоматического запуска операции ST. При запуске автоматической операции (операции памяти) выполняется поиск.
1: Используется сигнал запуска внешнего поиска номера заготовки EPNS. ST не запускает поиск.

 # 6 WPS Сигнал предварительной установки системы координат заготовки по каждой оси:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3008						XSG		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

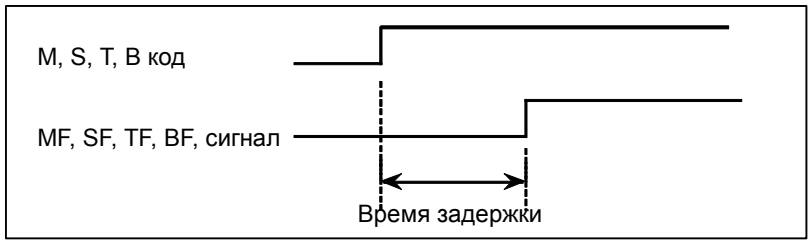
 # 2 XSG Сигнал, присвоенный адресу X:
0: Фиксирован для этого адреса.
1: Может быть переприсвоен произвольному адресу X.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 1, задайте парам. ном. 3013, ном. 3014, ном. 3012 и ном. 3019. Если параметры ном. 3013 и ном. 3014 не заданы, то сигнал замедления для возврата на референтную позицию присваивается биту 0 в X0000. Если параметры ном. 3012 и ном. 3019 не заданы, то сигнал пропуска, сигнал пропуска осевого управления PMC, сигнал прибытия на позицию измерения, сигнал взаимоблокировки для каждого направления оси и сигнал записи значения коррекции на инструмент присваиваются адресу X0000.

3010	Время запаздывания стробирующих сигналов MF, SF, TF, и BF

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Время, требуемое для посылки стробирующих сигналов MF, SF, TF, и BF после соответственно кодов M, S, T, и B.



ПРИМЕЧАНИЕ

Время отсчитывается блоками по 8 мс. Если установленное значение не является кратным четырем, оно увеличивается до следующего кратного четырем.

Пример

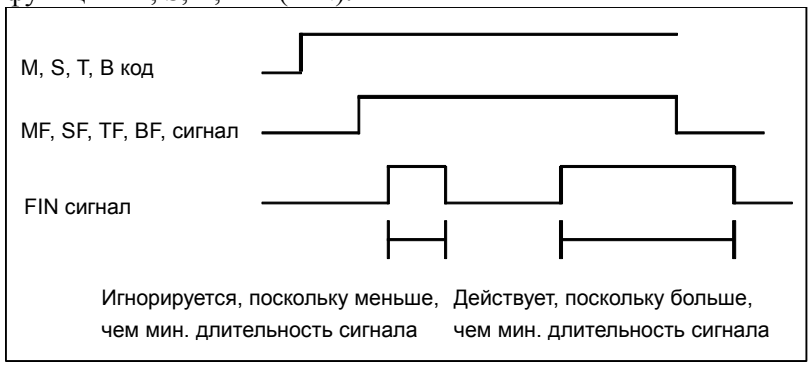
Если задано 30, предполагается значение, равное 32 мс.

Если задан 0, применяется значение 8 мс.

3011	Допустимая длительность сигналов завершения функций M, S, T, и B (FIN)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Устанавливает минимальную длительность сигнала завершения функций M, S, T, и B (FIN).



ПРИМЕЧАНИЕ
Время отсчитывается блоками по 8 мс. Если установленное значение не является кратным четырем, оно увеличивается до следующего кратного четырем.
Пример
Если задано 30, предполагается значение, равное 32 мс.
Если задан 0, применяется значение 8 мс.

3012	Адрес присваивания пропуска сигнала

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 327

Задайте адрес X, которому следует присвоить сигнал пропуска (SKIPn).

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 2 (XSG) параметра ном. 3008 имеет значение 1.
Адреса X, доступные для фактического использования, приведены ниже, но они зависят от конфигурации опций расширения счетчика I/O Link.
от X0 до X127, от X200 до X327

3013 **X адрес, которому присвоен сигнал замедления для возврата на референтную позицию**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 327

Задайте адрес, к которому должен быть приписан сигнал замедления (*DECn) для возврата на референтную позицию для каждой оси.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 2 (XSG) параметра ном. 3008 имеет значение 1.
Адреса X, доступные для фактического использования, приведены ниже, но они зависят от конфигурации опций расширения счетчика I/O Link.
от X0 до X127, от X200 до X327

3014 **Битовое положение X адреса, к которому присвоен сигнал замедления для возврата в референтное положение**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 7

Задайте битовое положение, к которому должен быть присвоен сигнал замедления (*DECn) для возврата в референтное положение для каждой оси.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 2 (XSG) параметра ном. 3008 имеет значение 1.

3017 **Время вывода сигнала сброса RST**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица измерения данных] 16 мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Если необходимо увеличить время вывода сигнала сброса RST, задайте продленное время.
(время вывода сигнала RST) =
(Время необходимое для обработки сброса) +
(установка параметров) × 16 мсек

3019	Адрес, к которому приписаны сигнал пропуска управления оси PMC и сигнал достижения положения измерения

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 327

Задает адреса для адреса X сигнала пропуска ESKIP управления осью PMC, сигналов прибытия на позицию измерения (XAE1, XAE2 и XAE3 (серия M); XAE1 и XAE2 (серия T)) и сигналов записи коррекции на инструмент (±MIT1 и ±MIT2 (серия T)).

Пример 1. Если ном. 3012 имеет значение 5, а ном. 3019 имеет значение 6

Если XSG (бит 2 параметра ном. 3008) имеет значение 1, то сигнал пропуска при осевом управлении PMC и сигнал прибытия на позицию измерения присваиваются адресу X0006, а сигнал пропуска присваивается адресу X0005.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0	
X005	SKIP	SKIP6	SKIP5	SKIP4	SKIP3	SKIP2	SKIP8	SKIP7	(серия T)
	SKIP	SKIP6	SKIP5	SKIP4	SKIP3	SKIP2	SKIP8	SKIP7	(серия M)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0	
X006		ESKIP	-MIT2	+MIT2	-MIT1	+MIT1	XAE2	XAE1	(серия T)
		ESKIP				XAE3	XAE2	XAE1	(серия M)

Пример 2. Если ном. 3012 имеет значение 5 и ном. 3019 имеет значение 5

Если XSG (бит 2 параметра ном. 3008) имеет значение 1, то сигнал пропуска при осевом управлении PMC, сигнал прибытия на позицию измерения и сигнал пропуска присваиваются адресу X0005.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0	
X005	SKIP	ESKIP SKIP6	-MIT2 SKIP5	+MIT2 SKIP4	-MIT1 SKIP3	+MIT1 SKIP2	XAE2 SKIP8	XAE1 SKIP7	(серия T)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0	
	SKIP	ESKIP SKIP6	SKIP5	SKIP4	SKIP3	XAE3 SKIP2	XAE2 SKIP8	XAE1 SKIP7	(серия M)

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 2 (XSG) параметра ном. 3008 имеет значение 1.
Адреса X, доступные для фактического использования, приведены ниже, но они зависят от конфигурации опций расширения счетчика I/O Link.
от X0 до X127, от X200 до X327

3030 **Допустимое число символов для кода M**

3031 **Допустимое число символов для кода S**

3032 **Допустимое число символов для кода T**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 8

Задайте допустимое количество знаков для кодов M, S и T. Если задан 0, то допустимое количество знаков считается равным 8.

ПРИМЕЧАНИЕ
В S-коде можно задать до 5 знаков.

3033 **Допустимое число символов для кода B (вторая вспомогательная функция)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 8

Задайте допустимое число символов для второй вспомогательной функции. Если задан 0, то допустимое количество знаков считается равным 8.
Чтобы включить задание десятичной точки, бит 0 (AUP) параметра ном. 3450 должен иметь значение 1. В этом случае допустимое количество знаков, указанное в этом параметре, включает количество десятичных разрядов.
Если задано значение, превышающее допустимое число символов, срабатывает сигнал тревоги (PS0003).

4.18 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (1 ИЗ 5)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3100							CEM	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 CEM На экранах справки и журнала операций клавиши MDI, отмеченный CE, отображаются с:
0: Имена клавиш.
1: Символы.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3101	SBA						KBF	
							KBF	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 KBF Если окно или режим изменяются, содержимое буфера клавиатуры:
0: Сбрасывается.
1: Не сбрасывается.

 # 7 SBA При двухконтурном управлении порядок отображения текущей позиции в окне отображения текущей позиции:
0: Контур 1, затем контур 2.
1: Контур 2, затем контур 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3103							DIP	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 DIP При двухконтурном управлении в окне отображения текущей позиции выводится:
0: Два контура независимо от сигнала выбора контура HEAD<G0063.0>.
1: Контур, указанный сигналом выбора контура HEAD<G0063.0>.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3104	DAC		DRC		PPD			MCN
	DAC	DAL	DRC	DRL	PPD			MCN

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 MCN Положение станка

0: Независимо от ввода в мм или в дюймах положение станка отображено в мм для станков с метрической системой или в дюймах с дюймовой системой.

1: Если ввод производится в мм, положение станка отображено в мм, а если ввод производится в дюймах, положение станка отображается в дюймах соответственно.

 # 3 PPD Отображение относительного положения, когда система координат задана

0: Не задана предварительно

1: Задана предварительно

ПРИМЕЧАНИЕ

Если выполняется одно из следующих условий, когда PPD имеет значение 1, отображение относительного положения предварительно задается равным тому же значению, что и отображение абсолютного положения:

(1) Ручной возврат на референтную позицию
(2) Настройка системы координат на основе G92 (G50 для G-кода системы A в системе токарного станка)
(3) Предварительное задание системы координат заготовки на основе G92.1 (G50.3 для G-кода системы A в системе токарного станка)
(4) Если задан T-код для серии T.

 # 4 DRL Относительное положение

0: Фактическая отображаемая позиция учитывает коррекцию на длину инструмента.

1: Отображенное запрограммированное положение не учитывает коррекцию на длину инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

В серии T настройка бита 0 (DRP) парам. ном. 3129 определяет, следует ли исключать смещение инструмента при отображении относительной позиции.

 # 5 DRC Если отображаются относительные позиции:

0: Отображаются значения, не исключающие величину перемещения в зависимости от коррекции на режущий инструмент и коррекцию на радиус вершины инструмента.

1: Отображаются значения, исключающие величину перемещения в зависимости от коррекции на режущий инструмент и коррекцию на радиус вершины инструмента (запрограммированные положения).

 # 6 DAL Абсолютное положение

0: Фактическая отображаемая позиция учитывает коррекцию на длину инструмента.

1: Отображенное запрограммированное положение не учитывает коррекцию на длину инструмента.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> В серии T настройка бита 1 (DAP) парам. ном. 3129 определяет, следует ли исключать смещение инструмента при отображении абсолютной позиции.

 # 7 DAC Если отображается абсолютная позиция:

0: Отображаются значения, не исключающие величину перемещения в зависимости от коррекции на режущий инструмент и коррекцию на радиус вершины инструмента.

1: Отображаются значения, исключающие величину перемещения в зависимости от коррекции на режущий инструмент и коррекцию на радиус вершины инструмента (запрограммированные положения).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3105						DPS	PCF	DPF

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 DPF Фактическая скорость:

0: Не отображается

1: Отображается

 # 1 PCF Добавление перемещения по осям управляемым PMC к отображению фактической скорости

0: Добавляется

1: Не добавляется.

 # 2 DPS Текущая скорость скорость шпинделя и T-код:

0: Не отображаются

1: Отображаются

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3106			SOV	OPH				

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 4 OPH Окно журнала операций:

0: Не отображается.

1: Отображается.

 # 5 SOV Значение перерегулирования шпинделя:
0: Не отображается.
1: Отображается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр активирован, только если бит 2 (DPS) параметра ном. 3105 установлен на 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3107				SOR	GSC			

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 3 GSC Отображаемая скорость подачи:
0: Скорость подачи в минуту.
1: Определяется битом 5 (FSS) параметра ном. 3191.

 # 4 SOR Отображение папки программ
0: Программы перечислены в порядке регистрации.
1: Программы перечислены согласно имени.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3108	JSP	SLM		WCI		PCT		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 PCT Для модального отображения T в окне проверки программ:
0: Отображается заданное значение T.
1: Отображаются HD.T и NX.T.

 # 4 WCI На экране системы координат заготовки, ввод счетчика:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 6 SLM Индикатор нагрузки шпинделя:
0: Не отображается.
1: Отображается.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр действителен только, если бит 2 (DPS) параметра ном. 3105 установлен на 1.
2 Этот параметр действителен только для последовательных шпинделей.

 # 7 JSP В окне текущего положения и в окне проверки программы ручная непрерывная подача:
0: Не отображается.
1: Отображается.
В режиме ручной работы, отображается скорость толчковой подачи. В режиме автоматической работы, отображается скорость подачи холостого хода. В любом случае, отображается скорость подачи, для которой применена ручная коррекция скорости подачи.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3109						IKY	DWT	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 DWT Символы G и W на экране величины коррекции износа/геометрии инструмента
0: Символы отображаются слева от числа.
1: Символы не отображаются.

 # 2 IKY В окне смещения инструмента и в окне смещения заготовки (серия T) дисплейная клавиша [ВВОД]:
0: Отображается.
1: Не отображается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3111	NPA	OPS	OPM			SVP	SPS	SVS

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SVS Дисплейная клавиша для отображения окна сервонастроек:
0: Не отображается.
1: Отображается.

 # 1 SPS Дисплейная клавиша для отображения окна настроек шпинделя:
0: Не отображается.
1: Отображается.

 # 2 SVP Ошибки синхронизации шпинделя, отображаемые в окне регулировки шпинделя
0: Отображаются текущие значения.
1: Отображаются пиковые значения.
Ошибки синхронизации шпинделя отображаются на стороне того шпинделя, который при синхронном управлении шпинделями используется с ведомой осью.

 # 5 OPM Монитор операций
0: Не отображается
1: Отображается

 # 6 OPS Индикатор скорости в окне монитора операций показывает:
0: Скорость двигателя шпинделя
1: Скорость шпинделя

 # 7 **NPA** Действия предпринимаемые при выдаче сигнала тревоги, или вводе сообщения оператора

0: Экран переключается на окно сигналов тревоги или сообщений.

1: Экран не переключается на окно сигналов тревоги или сообщений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если предоставляется РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ *i*, бит 7 (NPA) парам. ном. 3111 необходимо установить на 0. (Если этот бит установлен на 1, то выводится предупреждающее сообщение при включении питания.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3112					EAH	OMH		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 2 **OMH** Окно журнала внешних операторских сообщений:

0: Не отображается.

1: Отображается.

 # 3 **EAH** Сообщения внешнего сигнала тревоги/сигнала тревоги макропрограммы в журнале сигналов тревоги или операций:

0: Не записываются

1: Записываются

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр действителен, если бит 7 (HAL) параметра ном. 3196 имеет значение 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3113			DCL					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 5 DCL Окно калибровки сенсорной панели:

0: Откл.

1: Вкл.

Обычно следует задавать этому параметру значение 0. Калибровка сенсорной панели необходима только в том случае, если панель была заменена или выполнялась операция полной очистки памяти. Установите параметр в 1, только при выполнении калибровки сенсорной панели. По завершении калибровки установите параметр в 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3114		ICU	IGR	IMS	ISY	IOF	IPR	IPO

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 IPO Если  функциональная клавиша нажимается на экране отображения положения:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

 # 1 IPR Если  функциональная клавиша нажимается на экране отображения программы:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

 # 2 IOF Если  функциональная клавиша нажимается на экране отображения коррекции/установки:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

 # 3 ISY Если  функциональная клавиша нажимается на экране отображения системы:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

 # 4 IMS Если  функциональная клавиша нажимается на экране отображения сообщений:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

 # 5 IGR Если  функциональная клавиша нажимается на пользовательском или графическом экране отображения:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

 # 6 ICU Если  функциональная клавиша нажимается на пользовательском экране отображения:
0: Экран меняется.
1: Экран не меняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3115					NDFx		NDAx	NDPx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 NDPx Текущее положение:
0: Отображается.
1: Не отображается.

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании функции электрического редуктора (EGB) (серия M) установите 1 для фиктивной оси EGB, чтобы отключить отображение текущей позиции.

 # 1 NDAx Текущая позиция и величина перемещения, которое должно быть выполнено, в абсолютных и относительных координатах:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 3 NDFx При расчете для отображения фактической скорости подачи на резание скорость подачи выбранной оси:
0: Учитывается.
1: Не учитывается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3116	MDC	T8D				PWR		

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 2 PWR Сигнал тревоги SW0100 (запись параметра разрешена), который выдается, если бит 0 (PWE) установки параметра ном. 8900 равен 1, удаляется с помощью:
0: "CAN" + "RESET".
1: "RESET" или включение сброса от внешнего устройства.

 # 6 T8D Число знаков T-кода:
0: 4.
1: 8.

 # 7 MDC Данные сведений о техобслуживании:
0: Не могут быть полностью удалены.
1: Могут быть полностью удалены.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3117							SPP	SMS

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SMS В окне проверки программы дисплея 8,4 дюйма функция для отображения индикатора нагрузки шпинделя и индикатора скорости шпинделя в позиции отображения оставшейся величины перемещения и модальных сведений:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 SPP Если используется последовательный шпиндель, то данные импульса сигнала шифратора положения на основании сигнала одного оборота:
0: Не отображаются на экране диагностики ном. 445.
1: Отображаются на экране диагностики ном. 445.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для неподсоединенного шпинделя указывается 0.
2 Для отображения этих данных необходимы выполнение следующих условий:
<1> Используется усилитель шпинделя и последовательный шпиндель FANUC α.
<2> Последовательный шпиндель обнаруживает сигнала одного оборота.

Для точного обнаружения сигнала одного оборота необходимо выполнить ориентацию шпинделя. Эту операцию необходимо выполнять сразу же после включения питания, впоследствии она не требуется. Для определения того, был ли обнаружен сигнал одного оборота или нет, проверьте сигналы состояния последовательного шпинделя (с PC1DEA по PC1DED).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3119					TPA	DDS		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

2 DDS Сенсорная панель:
0: Вкл.
1: Откл.
Установите параметр в 1 при временном отключении сенсорной панели, например, в момент запуска.

 # 3 **TPA** Если выбрана опция интерфейса внешней сенсорной панели, то подключение интерфейса внешней сенсорной панели:
0: Действительно.
1: Недействительно.

Для внешней сенсорной панели (в дальнейшем ETP) используется последовательный порт RS-232C 2 ((JD36A или JD54) на главной плате ЧПУ.
При использовании ETP установите бит 3 (TPA) парам. ном. 3119 на 0.
При данной установке для ETP используется JD36A или JD54 независимо от установки КАНАЛА ВВОДА/ВЫВОДА（выбор устройства ввода/вывода）существующих параметров ном. с 0021 по 0023.
Для других устройств ввода/вывода используйте JD56A и так далее.
В случае вышеуказанной настройки установка существующих парам. ном. 0100 и с 0121 по 0123 становится действительной для канала 2 (JD36A или JD54), и всегда применяются следующие установки:
- Скорость передачи данных в бодах : 19200 бит/с
- Стоповый бит : 1 бит
- Проверка четности : Проверка на чётность

3122	Интервал записи данных времени в журнале операций

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1440
Если данные журнала записываются с заданной периодичностью, то время каждого такого периода заносится в данные журнала.
Если задан 0, то применяется периодичность 10 минут.

3123	Время до активации хранителя экрана

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 127

При отсутствии клавишных операций в течение времени (в минутах), заданного в параметре ном. 3123, содержимое экрана ЧПУ очищается автоматически. При нажатии любой клавиши отображение окна ЧУ восстанавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Настройка 0 отключает автоматическую очистку экрана.
2 Эта функция не может использоваться вместе с функцией ручной очистки экрана. Если в этом параметре задано 1 или больше, то ручная очистка экрана отключена.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3124	D08	D07	D06	D05	D04	D03	D02	D01
3125	D16	D15	D14	D13	D12	D11	D10	D09
3126	D24	D23	D22	D21	D20	D19	D18	D17
3127	D32	D31	D30	D29	D28	D27	D26	D25

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

с D01 по D32

Задайте группу G кодов для отображения на экране проверки программ.
В таблице ниже приведено соответствие между битами и группами G кодов.
Настройка бита имеет следующее значение:
0: Отображает группу G кодов, соответствующую биту.
1: Не отображает группу G кодов, соответствующую биту.

Параметр	Группа G-кодов
D01	01
D02	02
D03	03
:	:
D32	32

3128	Время коррекции для удаления данных сигналов тревог из журнала сигналов тревог

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица измерения данных] сек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Из журнала сигнал тревог происходит удаление данных сигналов тревог, которые произошли во время заданного периода да времени выключения.
Если задан 0, принимается установка времени коррекции равная 1 секунде.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3129						MRE	DAP	DRP
						MRE		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 DRP Для отображения относительной позиции:
0: Отображается фактическое положение, учитывающее коррекцию инструмента (перемещение инструмента).
1: Отображается запрограммированное положение, исключающее коррекцию инструмента (перемещение инструмента).

ПРИМЕЧАНИЕ
В серии M настройка бита 4 (DRL) парам. ном. 3104 определяет, следует ли исключать коррекцию на длину инструмента при отображении относительной позиции.

 # 1 DAP Для отображения абсолютной позиции:
0: Отображается фактическое положение, учитывающее коррекцию инструмента (перемещение инструмента).
1: Отображается запрограммированное положение, исключающее коррекцию инструмента (перемещение инструмента).

ПРИМЕЧАНИЕ
В серии M многоцелевого станка настройка бита 6 (DAL) параметра ном. 3104 определяет, следует ли исключать коррекцию на длину инструмента при отображении абсолютной позиции.

 # 2 MRE Если используется зеркальное отображение, то относительные координаты:
0: Обновляются в соответствии с машинными координатами.
1: Обновляются в соответствии с абсолютными координатами.

Задайте в этом параметре значение 1 при использовании относительных координат так, как для серии T FS0*i*-C.

3130 **Порядок отображения осей для экранов отображения текущего положения**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Задайте порядок, в котором оси отображаются на экранах отображения текущего положения (абсолютный, относительный общий и экран ручного прерывания).

3131 **Индекс имени оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9, 32, от 65 до 90

Для различения осей при параллельной работе, управлении синхронизацией и тандемном управлении задайте индекс для каждого имени оси.

Значение настройки	Значение
0	Каждая ось задается как ось, отличная от оси управления синхронизацией и оси сдвоенного управления.
от 1 до 9	Заданное значение используется как индекс.
от 65 до 90	Указанная буква (кодировка ASCII) используется как нижний индекс.

Пример)

Если имя оси - X, то добавляется индекс, как показано ниже.

Значение настройки	Имя оси, отображаемое в окне - например, в окне отображения позиции
0	X
1	X1
77	XM
83	XS

Если в двухконтурной системе не задан индекс имени оси, то индекс имени оси автоматически назначается по номеру контура. Чтобы отключить отображение индексов имен осей, задайте пробел ((32) в кодировке ASCII) в параметре, задающем нижний имени оси.

3132 **Имя оси (абсолютная координата) для отображения текущего положения**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Эти параметры задают имя оси для отображения текущего положения. При использовании кодов G системы B или C, имя оси установленное в параметре ном. 3132 используется и для абсолютных, и для относительных координатных осей.

Значения установленные в этом параметре, используются только для отображения. Если параметр равен 0, то используется установка парам. ном. 1020.

3133 **Имя оси (относительная координата) для отображения текущего положения**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Эти параметры задают имя оси для отображения текущего положения. При использовании кодов G системы B или C, имя оси установленное в параметре ном. 3132 используется и для абсолютных, и для относительных координатных осей.
Значения установленные в этом параметре, используются только для отображения. Если параметр равен 0, то используется установка парам. ном. 1020.

3134 **Порядок отображения данных каждой оси в окне установки системы координат заготовки и в окне установки величины смещения системы координат заготовки**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Установите порядок отображения данных каждой оси в окне установки системы координат заготовки (серия M/серия T) и в окне установки величины смещения системы координат заготовки (серия T). Если в данном параметре задан 0, то данные для оси не отображаются.

3135 **Число десятичных разрядов в отображении фактической скорости подачи**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 3

Задайте число десятичных разрядов в отображении фактической скорости подачи. В случае ввода в дюймах число десятичных разрядов - это заданное значение плюс 2.

Значение настройки

0: Метрический ввод, отображаемый без десятичной точки
   Ввод в дюймах, отображаемый при использовании второго десятичного разряда
1: Метрический ввод, отображаемый при использовании первого десятичного разряда
   Ввод в дюймах, отображаемый при использовании третьего десятичного разряда
2: Метрический ввод, отображаемый при использовании второго десятичного разряда
   Ввод в дюймах, отображаемый при использовании четвертого десятичного разряда
3: Метрический ввод, отображаемый при использовании третьего десятичного разряда
   Ввод в дюймах, отображаемый при использовании пятого десятичного разряда

3141	Имя контура (1-й символ)
3142	Имя контура (2-й символ)
3143	Имя контура (3-й символ)
3144	Имя контура (4-й символ)
3145	Имя контура (5-й символ)
3146	Имя контура (6-й символ)
3147	Имя контура (7-й символ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] См. таблицу соответствия символов и кодов.

Задайте имя контура с кодами.

Любая символьная цепочка, состоящая из буквенно-цифровых символов, символов катаканы и специальных символов с максимальной длиной из семи символов может отображаться как имя серии.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Символы и коды см. в Приложении A, "ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИМВОЛОВ".
2 Если в параметре ном. 3141 задан 0, то в качестве имен контуров отображается PATH1(,PATH2...).
3 При увеличенном отображении имени произвольного контура (бит 2 (PNE) парам. ном. 11350 имеет значение 1) отображаются только алфавитно-цифровые символы. Если заданы другие символы, вместо них отображаются пробелы.

3160	Установка типа устройства MDI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4

Задайте тип устройства MDI, если тип устройства MDI не устанавливается автоматически.

Значение настройки	Тип
0	Зависит от типа системы и типа индикатора.
1	Стандартное устройство MDI для серии T (система токарного станка)
2	Стандартное устройство MDI для серии M (система многоцелевого станка)
3	Компактное устройство MDI для серии T (система токарного станка)
4	Компактное устройство MDI для серии M (система многоцелевого станка)

Если в данном параметре задан 0, то тип устройства MDI определяется следующим образом:

Тип управления контура	Тип индикатора	Тип
Серия T	Тип 12 горизонтальных дисплейных клавиш	Стандартное устройство MDI для серии T (система токарного станка)
	Тип 7 горизонтальных дисплейных клавиш	Компактное устройство MDI для серии T (система токарного станка)
Серия M	Тип 12 горизонтальных дисплейных клавиш	Стандартное устройство MDI для серии M (система многоцелевого станка)
	Тип 7 горизонтальных дисплейных клавиш	Компактное устройство MDI для серии M (система многоцелевого станка)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3191			FSS		SSF			
			FSS		SSF	WSI		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 WSI На экране коррекции нулевой точки заготовки дисплейная клавиша [ВВОД]:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 3 SSF В окне установок дисплейная клавиша для подтверждения ввода данных:
0: Не отображается.
1: Отображается.

 # 5 FSS Скорость подачи за минуту и скорость подачи за оборот:
0: Переключаются в зависимости от состояния операции.
1: Не переключаются в зависимости от состояния операции, всегда используется скорость подачи за оборот.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 3 (GSC) параметра ном. 3107 имеет значение 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3192	PLD					TRA	T2P	
						TRA	T2P	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 T2P Если более одной точки нажимается на сенсорной панели:
0: Достигается положение в центре тяжести.
1: Достигается точка, нажатая первой.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Даже если битовый параметр T2P равен 1, положение центра тяжести рассматривается как нажатое, если нажимаются две или более точки в пределах периода сканирования (32 мс) сенсорной панели.
2 Если у приложения исполнительного устройства C или ему подобного есть функция перетаскивания сенсорной панели (перемещение в нажатом состоянии), установите параметр T2P на 0.

 # 2 TRA Если точка на сенсорной панели удерживается нажатой в течение времени, заданного в параметре ном. 3197 или дольше,
0: Не выдается сигнал тревоги.
1: Выдается сигнал тревоги (SR5303).

ПРИМЕЧАНИЕ
Если у приложения исполнителя языка C или ему подобного имеется функция повтора сенсорной панели (непрерывное нажатие), установите параметр TRA на 0.

 # 7 PLD В окне дисплея 10,4 дюйма, когда отображение позиции находится в левой половине, функция для отображения индикатора нагрузки сервооси и индикатора нагрузки шпинделя:
0: Откл.
1: Вкл.
Параметры ном. 13140 и 13141 можно использовать для отображения до двух символов имени каждого шпинделя. Если этот параметр не задан (параметр имеет значение 0), то используются следующие имена.
Первый шпиндель: S1
Второй шпиндель: S2
Третий шпиндель: S3

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3193						DOP		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 2 DOP При двухконтурном управлении в окне ПОЗИЦИЯ (абсолютная, относительная, полная, ручное прерывание маховиком), в окне ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ, и в окне СИГНАЛ ТРЕВОГИ информация двух контуров:
0: Отображается одновременно.
1: Не отображается одновременно.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3195	EKE	HDE	HKE			CPR		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Общий с битовой системой

 # 2 CPR Отображение окна помощи для настройки параметров функциональной клавишей [СИСТЕМА]:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

 # 5 HKE Журнал клавишных операций:
0: Ведется.
1: Не ведется.

 # 6 HDE Журнал DI/DO:
0: Ведется.
1: Не ведется.

 # 7 EKE Дисплейная клавиша [ОЧИСТ.ВСЕ] для удаления всех данных журнала:
0: Не отображается.
1: Отображается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3196	HAL	HOM			HMV	HPM	HWO	HTO

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 HTO Журнал изменений данных смещения инструмента:
0: Не ведется.
1: Ведется.

 # 1 HWO Журнал изменений данных смещения заготовки/расширенных данных смещения заготовки/смещения заготовки для серии T:
0: Не ведется.
1: Ведется.

 # 2 HPM Журнал изменений параметров:
0: Не ведется.
1: Ведется.

 # 3 HMV Журнал изменений общих переменных пользовательских макропрограмм:
0: Не ведется.
1: Ведется.

 # 6 HOM Журнал операций:
0: Ведется.
1: Не ведется.

 # 7 HAL Если выдается сигнал тревоги, то дополнительная информация (модальные данные, абсолютные координаты и координаты станка, имеющие место при выдаче сигнала тревоги):
0: Заносятся в журнал операций и в журнал сигналов тревоги.
1: Не заносятся в журнал операций и в журнал сигналов тревоги.
Чтобы запись максимального количества элементов в журнал сигналов тревоги имела приоритет перед подробными данными сигналов тревоги, задайте 1.

3197	Время обнаружения непрерывного нажатия на сенсорную панель

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Единица измерения данных] сек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255
Задайте период непрерывного нажатия на сенсорную панель, который вызывает сигнал тревоги. Если задан 0, то это равно 20.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 2 (TRA) параметра ном. 3192 имеет значение 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3201		NPE	N99			REP	RAL	RDL

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RDL Если программа регистрируется внешним управлением устройства ввода/вывода
0: Новая программа регистрируется следом за уже зарегистрированными программами.
1: Все зарегистрированные программы удаляются, затем регистрируется новая программа. Помните, что программы которые защищены от редактирования не удаляются.

ПРИМЕЧАНИЕ
Зарегистрированные программы помещаются в фоновую папку по умолчанию, устанавливаемую в окне списка программ. Перед тем, как использовать данный сигнал, задайте надлежащим образом папку по умолчанию в фоновом режиме.

 # 1 RAL Если программы регистрируются внешним управлением устройства ввода/вывода:
0: Регистрируются все программы.
1: Регистрируется только одна программа.

ПРИМЕЧАНИЕ
Зарегистрированные программы помещаются в фоновую папку по умолчанию, устанавливаемую в окне списка программ. Перед тем, как использовать данный сигнал, задайте надлежащим образом папку по умолчанию в фоновом режиме.

 # 2 REP Ответ на попытку зарегистрировать программу, чей номер совпадает с уже существующей программой
0: Выдается сигнал тревоги.
1: Существующая программа удаляется, затем регистрируется новая программа. Помните, что если существующая программа защищена от редактирования, то она не удаляется, и выдается сигнал тревоги.

 # 5 N99 С блоком M99, если бит 6 (NPE) параметра ном. 3201 = 0, регистрация программы считается:
0: Завершенной
1: Не завершенной

 # 6 NPE С блоком M02, M30 или M99 регистрация программы считается:
0: Завершенной
1: Не завершенной

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3202		PSR		NE9	OSR			NE8

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 NE8 Редактирование подпрограмм с номерами программ от 8000 до 8999
0: Не запрещено
1: Запрещено
Если значение этого параметра задано равным 1, отключены следующие операции редактирования:
(1) Удаление программы (Даже когда задано удаление всех программ, программы с номерами программ от 8000 до 8999 не удаляются.)
(2) Вывод программы (Даже когда задан вывод всех программ, программы с номерами программ от 8000 до 8999 не выводятся.)
(3) Поиск номера программы:
(4) Редактирование зарегистрированных программ
(5) Регистрация программ
(6) Объединение программ
(7) Отображение программ

ПРИМЕЧАНИЕ
Настройка этого параметра не влияет на следующие программы:
(1) Программы на сервере данных
(2) Программы для исполнения и редактирования программ карты памяти на карте памяти

 # 3 OSR При нажатии дисплейной клавиши [ПОИСК О] без ввода номера программы с клавиатуры при поиске номера программы:
0: Выполняется поиск следующего номера программы (в порядке регистрации).
1: Поиск не выполняется.

 # 4 NE9 Редактирование подпрограмм с номерами программ от 9000 до 9999
0: Не запрещено
1: Запрещено
Если значение этого параметра задано равным 1, отключены следующие операции редактирования:
(1) Удаление программы (Даже если задано удаление всех программ, программы с номерами программ от 9000 до 9999 не удаляются.)
(2) Вывод программы (Даже если задан вывод всех программ, программы с номерами программ от 9000 до 9999 не выводятся.)
(3) Поиск номера программы:
(4) Редактирование зарегистрированных программ
(5) Регистрация программ
(6) Объединение программ
(7) Отображение программ

ПРИМЕЧАНИЕ
Настройка этого параметра не влияет на следующие программы:
(1) Программы на сервере данных
(2) Программы для исполнения и редактирования программ карты памяти на карте памяти

 # 6 PSR Поиск номера программы, для защищенной программы
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3203	MCL	MER	MZE					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 5 MZE После начала работы MDI (ручному вводу данных), редактирование программ во время работы:
0: Вкл.
1: Откл.

 # 6 MER Если последний блок программы выполнен при работе единичного блока в режиме MDI, выполненный блок:
0: Не удаляется
1: Удаляется

ПРИМЕЧАНИЕ
Если MER имеет значение 0, программа удаляется, если метка конца записи (%) прочитана и выполнена. (Метка % автоматически вставляется в конце программы.)

 # 7 MCL Программа, выполненная в режиме MDI, после сброса:
0: Не удаляется
1: Удаляется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3204		MKP						PAR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 PAR При использовании малого устройства MDI, символы "[" и "]":
0: Используются как "[" и "]".
1: Используются как "(" и ")".

ПРИМЕЧАНИЕ
Если используется двухконтурная система, то применяется настройка для контура 1.

 # 6 MKP Если M02, M30 или EOR(%) выполняются в режиме MDI, то созданная программа MDI:
0: Удаляется автоматически.
1: Не удаляется автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если бит 6 (MER) параметра ном. 3203 имеет значение 1, то при выполнении последнего блока появляется выбор, подлежит ли созданная программа автоматическому удалению.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3205				OSC	PNS	TOK		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 2 TOK Операция копирования или вырезания в окне программы:
0: Выполняется как обычно.
1: Может выполняться также запись за записью из программы в буфер клавиатурного ввода.

 # 3 PNS В окне программ поиск клавишами управления курсором:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

 # 4 OSC На экране коррекции удаление значения величины коррекции дисплейной клавишей:
0: Вкл.
1: Откл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3206	NS2		S2K				MIF	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 MIF Редактирование окна сведений о техобслуживании:
0: Не запрещено.
1: Запрещено.

 # 5 S2K В В функции двойного отображения экрана ЧПУ,
0: Управление клавишами выбирается с помощью сигнала DI <G295.7>.
1: Управление клавишами выбирается нажатием верхнего левого угла экрана. (только сенсорная панель)

 # 7 NS2 Функция двойного отображения экрана ЧПУ:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3207		TPP	VRN					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 5 VRN В окне пользовательских макропеременных имена переменных для общих переменных от #500 до #549:
0: Не отображаются.
1: Отображаются.

 # 6 TPP Если нажата виртуальная клавиша MDI, сигнал TPPRS<F006.0>
0: Не выводится.
1: Выводится

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3208			PSC					SKY
								SKY

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 0 SKY Функциональная клавиша 

на панели MDI:
0: Вкл.
1: Откл.

 # 5 PSC Если контур переключается на основании сигнала переключения контура:

0: Отображение экрана переключается на последнее выбранное окно контура.

1: Отображается то же окно, что и для контура до переключения.

3210	Защита программы

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Данные параметр задает пароль для защиты программы ном. от 9000 до 9999. Если в данном параметре задается значение, отличное от нуля, и это значение отличается от ключевого слова, заданного в параметре ном. 3211, бит 4 (NE9) парам. ном. 3202 для защиты программ ном. от 9000 до 9999 автоматически задается равным 1.

Это отключает редактирование программ ном. от 9000 до 9999. Пока значение, заданное как пароль, задано в качестве ключевого слова, NE9 нельзя задать равным 0, а пароль нельзя изменить.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Состояние, где пароль ≠ 0 и пароль ≠ ключевое слово, рассматривается как состояние блокировки. Если производится попытка изменить пароль операцией MDI в данном состоянии, отображается предупреждающее сообщение "ЗАЩИТА ОТ ЗАПИСИ", чтобы указать, что пароль нельзя изменить. Если производится попытка изменить пароль с помощью G10 (ввод программируемого параметра), срабатывает сигнал тревоги (PS0231).

2 Если значение пароля не равно 0, окно параметра не отображает пароль. При задании пароля следует соблюдать осторожность.

3211	Ключ защиты программы

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Если значение, заданное в качестве пароля (заданное в параметре ном. 3210), задано в данном параметре, состояние блокировки прекращается, и теперь пользователь может изменять пароль и значение, заданное в бите 4 (NE9) параметра ном. 3202.

ПРИМЕЧАНИЕ

Значение, заданное в этом параметре, не отображается. При отключении питания этот параметр имеет значение 0.

3216	Инкремент в номерах последовательности вставляется автоматически

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999

Задайте приращение для номеров последовательности для автоматической вставки номера последовательности (если бит 5 (SEQ) параметра ном. 0000, установлен на 1.)

3241	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (первый символ)

3242	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (второй символ)

3243	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (третий символ)

3244	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (четвертый символ)

3245	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (пятый символ)

3246	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (шестой символ)

3247	Символ, мигающий в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (седьмой символ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] 0, от 32 до 95

Задайте с первого по седьмой мигающий символ в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI при помощи кода ASCII, представленного десятичными номерами.

Если все параметры имеют значение 0, то "AI APC" мигает для управления AI с расширенным предпросмотром или "AICC" мигает для контурного управления AI.

Можно установить номера кодов с 032 по 095 в Приложении A, "ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИМВОЛОВ".

3251	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (первый символ)
3252	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (второй символ)
3253	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (третий символ)
3254	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (четвертый символ)
3255	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (пятый символ)
3256	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (шестой символ)
3257	Символ, мигающий в режиме управления с расширенным предпросмотром (седьмой символ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] 0, от 32 до 95

Задайте с первого по седьмой мигающий символ в режиме управления с расширенным предпросмотром при помощи кодов ASCII, представленных в виде десятичных номеров.
Если для всех этих параметров задан 0, то мигает "APC".
Можно установить номера кодов с 032 по 095 в Приложении A, "ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИМВОЛОВ".

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3280								NLC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 NLC Переключение языка дисплея с динамическим отображением:
0: Вкл.
1: Откл.

Если переключение языка дисплея с динамическим отображением отключено, окно установки языка не отображается. В этом случае измените настройку параметра ном. 3281 в окне параметров, затем снова включите питание, чтобы переключить язык дисплея.

3281	Язык отображения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 17

Выбрать язык отображения из следующих:

0 : Английский
1 : Японский
2 : Немецкий
3 : Французский
4 : Китайский (традиционные символы)
5 : Итальянский
6 : Корейский
7 : Испанский
8 : Голландский
9 : Датский
10 : Португальский
11 : Польский
12 : Венгерский
13 : Шведский
14 : Чешский
15 : Китайский (упрощенные символы)
16 : Русский
17 : Турецкий

Если задан номер, не указанный выше, выбирается английский язык.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3290	KEY	MCM		IWZ	WZO		GOF	WOF

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 WOF Задание значения коррекции на инструмент (коррекция на износ инструмента) с клавиатуры MDI:

0: Не откл.
1: Откл. (Для параметров ном. 3294 и ном. 3295 задайте диапазон номеров коррекции, в котором обновление задания должно быть отменено.)

ПРИМЕЧАНИЕ
Если для серии M выбрана память коррекции на инструмент A, то коррекция на инструмент, заданная в параметре WOF, выполняется, даже если коррекция на геометрические размеры и коррекция на износ не заданы для серии T.

 # 1 GOF Задание значения коррекции на геометрию инструмента с клавиатуры MDI:

0: Не откл.
1: Откл. (Для параметров ном. 3294 и ном. 3295 задайте диапазон номеров коррекции, в котором обновление задания должно быть отменено.)

 # 3 WZO Установка значения коррекции нулевой точки заготовки и значения смещения заготовки (Т серия) посредством ручного ввода данных с клавиатуры:
0: Не откл.
1: Откл.

 # 4 IWZ Установка значения коррекции нулевой точки заготовки или смещения заготовки (серии Т) через ручной ввод данных при активации автоматической операции или останове:
0: Не откл.
1: Откл.

 # 6 MCM Установка пользовательской макропеременной посредством ручного ввода данных с клавиатуры:
0: Активна во всех режимах.
1: Активна только в режиме ручного ввода данных.

 # 7 KEY Для клавиш защиты памяти:
0: Используются сигналы KEY1, KEY2, KEY3, и KEY4.
1: Используется только сигнал KEY1.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Функции сигналов, зависят от того, установлено ли KEY=0 или KEY=1.
Если KEY = 0:
- KEY1: Включает ввод величины коррекции на инструмент, величины коррекции нулевой точки заготовки и значение смещения заготовки (серия Т).
- KEY2: Включает ввод данных установки, макропеременных и значения управления ресурсом инструмента.
- KEY3: Включает регистрацию и редактирование программ.
- KEY4: Включает ввод данных PMC (счетчиков и таблицы данных).

Если KEY = 1:
- KEY1: Включает регистрацию и редактирование программ, и ввод параметров PMC.
- KEY2 до KEY4: Не используется

2 Если используется двухконтурная система, то применяется настройка для контура 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3291								WPT

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 WPT Ввод величины коррекции на износ инструмента:
0: Включен исходя из значения сигнала клавиши защиты памяти KEY1.
1: Включен, независимо от значения сигнала клавиши защиты памяти KEY1.

3294	**Начальный номер значений коррекции на инструмент, ручной ввод которых отключен**
3295	**Число значений коррекции на инструмент (от начального номера) ручной ввод которых отключен**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до числа коррекций на инструмент - 1

Если необходимо отключить модификацию величин коррекции на инструмент посредством ручного ввода данных с клавиатуры с помощью бита 0 (WOF) параметра ном. 3290 и бита 1 (GOF) парам. ном. 3290, то используется парам. ном. 3294 и ном. 3295 для установки диапазона, в котором отключается подобная модификация. В параметре ном. 3294 задайте начальный номер значений коррекции на инструмент, для которых отменяется модификация. В параметре ном. 3295 задайте число таких значений. Однако, в следующих случаях не допускается модификация никаких значений коррекции на инструмент:

- Если в параметре ном. 3294 задан 0 или отрицательное значение
- Если в параметре ном. 3295 задан 0 или отрицательное значение
- Если в параметре ном. 3294 задано значение, превышающее максимальный номер смещения инструмента

В следующем случае модификация значений в диапазоне от значения, заданного в параметре ном. 3294, до максимального номера коррекции на инструмент, отключается:

Если значение параметра ном. 3294, прибавленное к значению параметра ном. 3295, превышает максимальный номер смещения инструмента

Если с панели MDI вводится значение коррекции запрещенного номера, то выдается предупреждение "ЗАЩИТА ОТ ЗАПИСИ".

[Пример]

Если заданы следующие параметры, то отключается модификация как значений коррекции на геометрию, так и значений коррекции на износ инструмента для номеров коррекции от 51 до 60:

- Бит 1 (GOF) параметра ном. 3290 = 1 (для отключения модификации значения коррекции на геометрию)
- Бит 0 (WOF) параметра ном. 3290 = 1 (для отключения модификации значения коррекции на износ)
- Параметр ном. 3294 = 51
- Параметр ном. 3295 = 10

Если биту 0 (WOF) параметра ном. 3290 присваивается значение 0 без модификации значений других указанных выше параметров, то отключается только значение коррекции на геометрию инструмента, а коррекция на износ инструмента включена.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3299								PKY

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 0 PKY "Активирована запись параметров":
0: Задана в окне установки (бит 0 (PWE) параметра установки ном. 8900).
1: Задана с помощью сигнала защиты памяти KEYP<G046.0>.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3301	HDC							H16

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 H16 Данные битовой карты "экранной" копии используют:
0: 256 цветов.
1: 16 цветов.

 # 7 HDC Функция "экранной" копии:
0: Откл.
1: Вкл.

4.19 ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММ (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3400		SMX		UVW				
		SMX						

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 UVW При использовании системы G-кодов B или C:
0: Команды U, V, W и H - это команды осей X, Y, Z и C, не являющиеся командами приращения.
1: Команды U, V, W и H - это команды приращения осей X, Y, Z и C.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 При наличии осей U, V и W команды U, V и W считаются командами для этих осей. То есть, они не являются командами приращения осей X, Y и Z.
2 Если этот параметр имеет значение 1, то невозможно использовать U, V или W как заданные адреса (параметр ном. 3460) второй вспомогательной функции для системы G-кодов B или C.
3 Если в этом параметре задано 1, то выполняется такая же операция, как в серии FS0*i*-TC.

 # 6 SMX S-код, устанавливаемый в блоке, который задает G92 (G50 с системой G-кодов A серии T):
0: Рассматривается как команда максимальной скорости шпинделя.
1: Не рассматривается как команда максимальной скорости шпинделя (но рассматривается как команда скорости шпинделя).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3401	GSC	GSB	ABS	MAB				DPI
			ABS	MAB				DPI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 DPI Если десятичная точка опускается в адресе, который может включать десятичную точку
0: Присваивается минимальное приращение. (Ввод с обычной десятичной точкой)
1: Присваивается единица мм, дюйм, градус или секунда. (Ввод с десятичной точкой по типу карманного калькулятора)

 # 4 MAB Переключение между абсолютными и инкрементными командами а режиме MDI
0: Выполняется по команде G90 или G91
1: В зависимости от настройки бита 5 (ABS) парам. ном. 3401

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> При использовании системы G-кодов A для серии T этот параметр недействителен.

 # 5 ABS Программная команда в режиме MDI
0: Рассматривается как команда приращения
1: Рассматривается как абсолютная команда

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> ABS действителен, если бит 4 (MAB) параметра ном. 3401 имеет значение 1. При использовании системы G-кодов A в серии T этот параметр недействителен.

 # 6 GSB Система G-кодов задана.
 # 7 GSC

GSC	GSB	G-код
0	0	Система A G-кода
0	1	Система B G-кода
1	0	Система C G-кода

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3402	G23	CLR		FPM	G91			G01
	G23	CLR	G70		G91	G19	G18	G01

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 G01 G01 режим введен, если питание включено или если управление деблокировано
0: G00 режим (позиционирование)
1: G01 режим (линейная интерполяция)

 # 1 G18 Плоскость выбрана, если питание включено или если управление деблокировано
0: G17 режим (плоскость XY)
1: G18 режим (плоскость ZX)

 # 2 G19 Плоскость, выбираемая при включении питания или очистке системы управления

0: Согласно настройке бита 1 (G18) параметра ном. 3402.

1: Режим G19 (плоскость YZ)

Если этот бит имеет значение 1, присвойте биту 1 (G18) параметра ном. 3402 значение 0.

G19	G18	режим G17, G18 или G19
0	0	режим G17 (плоскость X-Y)
0	1	режим G18 (плоскость Z-X)
1	0	режим G19 (плоскость Y-Z)

 # 3 G91 Если питание включено или если управление деблокировано

0: G90 режим (абсолютная команда)

1: G91 режим (команда приращения)

 # 4 FPM Во время включения или в состоянии деблокирования:

0: задан режим G99 или G95 (подача в оборот).

1: задан режим G98 или G94 (подача в минуту).

 # 5 G70 Команды для ввода в дюймах и метрах:

0: G20 (ввод в дюймах) и G21 (ввод в метрической системе).

1: G70 (ввод в дюймах) и G71 (ввод в метрической системе).

 # 6 CLR Кнопка сброса на панели MDI, внешний сигнал сброса, сигнал сброса и перемотки и сигнал аварийного останова

0: Вызывают состояние сброса.

1: Вызывают состояние очистки.

О состояниях сброса и очистки см. Приложение в Руководстве по эксплуатации.

 # 7 G23 Если питание включено

0: режим G22 (начало работы хранимого хода)

1: режим G23 (окончание работы хранимого хода)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3403			CIR					

[Тип ввода] Ввод параметров

[Тип данных] Бит контур

 # 5 CIR Если не задается расстояние (I, J, K) от начальной точки к центру и радиус дуги (R) в круговой интерполяции (G02, G03) или винтовой интерполяции (G02, G03):

0: Инструмент перемещается в концевую точку при линейной интерполяции.

1: Выдается сигнал тревоги PS0022.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3404	M3B		M02	M30		SBP		NOB

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 NOB При выполнении программы, блок, состоящий из O, N или EOB:
0: Не игнорируется.
1: Игнорируется.

 # 2 SBP При вызове подпрограммы внешнего устройства (M198) формат адреса P основан на:
0: Спецификация номера файла
1: Спецификация номера программы

ПРИМЕЧАНИЕ
При работе карты памяти используется формат спецификации карты памяти, независимо от задания этого параметра.

 # 4 M30 Если M30 задается при работе памяти:
0: M30 отсылается на станок и проводится автоматический поиск заголовка программы. Поэтому, когда происходит возврат сигнала готовности FIN, а операция сброса или сброса и перемотки не выполнена, программа выполняется с самого начала.
1: M30 отсылается на станок, но поиск заголовка программы не производится. (Поиск заголовка программы производится с помощью сигнала сброса и перемотки.)

 # 5 M02 Если M02 задается при работе памяти:
0: M02 отсылается на станок и проводится автоматический поиск заголовка программы. Поэтому, когда происходит возврат сигнала окончания FIN, а операция сброса или сброса и перемотки не выполнена, программа выполняется с самого начала.
1: M02 отсылается на станок, но поиск заголовка программы не производится. (Поиск заголовка программы производится с помощью сигнала сброса и перемотки.)

 # 7 M3B Число M-кодов, которые можно задавать в одном блоке
0: Один
1: До трех

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3405			DDP	CCR			DWL	AUX
							DWL	AUX

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 AUX Если задана вторая вспомогательная функция в формате ввода с десятичной точкой как в калькуляторе или с десятичной точкой, коэффициент умножения вывода значения (на кодовый сигнал) относительно заданного значения таков, что:

0: Тот же коэффициент умножения используется как для метрического, так и для дюймового ввода.
1: Коэффициент умножения, используемый для ввода в дюймах в 10 раз больше, чем тот, который используется в метрическом вводе.

Если задана вторая вспомогательная функция в формате ввода с десятичной точкой как в калькуляторе или с десятичной точкой, вывод значения на кодовый сигнал является заданным значением, умноженным на значение, указанное ниже.

Система приращений		Параметр AUX=0	Параметр AUX=1
Метрическая система ввода	IS-A для оси координат	100 раз	100 раз
	IS-B для оси координат	1000 раз	1000 раз
	IS-C для оси координат	10000 раз	10000 раз
Дюймовая система ввода	IS-A для оси координат	100 раз	1000 раз
	IS-B для оси координат	1000 раз	10000 раз
	IS-C для оси координат	10000 раз	100000 раз

 # 1 DWL Время выстоя (G04):

0: Всегда выстой в секунду.
1: Выстой в секунду в режиме подачи в секунду или выстой за оборот в режиме подачи за оборот.

 # 4 CCR Адреса, используемые для снятия фасок

0: Адрес "I", "J" или "K".
При программировании на машинном языке размеров на чертеже используются адреса ",C", ",R" и ",A" (с запятой) вместо "C", "R" и "A".
1: Адрес C.
Адреса, используемые для программирования на машинном языке размеров на чертеже, это "C", "R" и "A" без запятой.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот бит (CCR) имеет значение 0, то функция изменения направления компенсации посредством задания I, J или K в блоке G01 в режиме коррекции на радиус вершины инструмента не может использоваться.
Если этот бит (CCR) имеет значение 1, когда используется C в качестве имени оси, нельзя использовать функцию снятия фаски.

 # 5 DDP Угловые команды при прямом программировании по размерам чертежа

0: Стандартная спецификация
1: Дан дополнительный угол.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3406	C07	C06	C05	C04	C03	C02	C01	
3407	C15	C14	C13	C12	C11	C10	C09	C08
3408	C23	C22	C21	C20	C19	C18	C17	C16
3409	CFH	C30	C29	C28	C27	C26	C25	C24

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

От C01 до C30 Если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 имеет значение 1, задайте группу G-кодов для установки состояния очистки при сбросе ЧПУ клавишей  панели MDI, внешний сигнал сброса, сигнал сброса и перемотки или сигнал аварийного останова.
В таблице ниже приведено соответствие между битами и группами G-кода
Настройка бита имеет следующее значение:

0: Задает для группы G-кодов состояние очистки.
1: Не задает для группы G-кодов состояние очистки.

Параметр	Группа G-кодов
C01	01
C02	02
C03	03
:	:
C30	30

 # 7 CFH Если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 имеет значение 1, то  клавиша на панели ручного ввода данных, сигнал внешнего сброса, сигнал сброса и перемотки, или аварийная остановка,

0: Очищает коды F, H (для серий M), коды D (для серий M), и T коды (для серий T).
1: Не очищает коды F, H (для серий M), коды D (для серий M), и T коды (для серий T).

3410	Допуск радиуса дуги

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
При выполнении команды круговой интерполяции задается допуск для радиуса между начальной точкой и конечной точкой.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если настройка имеет значение 0, то разность между значениями радиуса дуги не проверяется.

3411	M код предотвращения буферизации 1
3412	M код предотвращения буферизации 2
:	
3420	M код предотвращения буферизации 10

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999
Задайте M-коды, предотвращающие буферизацию следующих блоков. Если обработку, управляемую M кодом, следует выполнять на станке без буферизации следующего блока, задайте M код.
M00, M01, M02 и M30 всегда предотвращают буферизацию, даже если они не заданы в этих параметрах.

3421	**Спецификация диапазона 1 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (нижний предел)**
3422	**Спецификация диапазона 1 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (верхний предел)**
3423	**Спецификация диапазона 2 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (нижний предел)**
3424	**Спецификация диапазона 2 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (верхний предел)**
3425	**Спецификация диапазона 3 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (нижний предел)**
3426	**Спецификация диапазона 3 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (верхний предел)**
3427	**Спецификация диапазона 4 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (нижний предел)**
3428	**Спецификация диапазона 4 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (верхний предел)**
3429	**Спецификация диапазона 5 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (нижний предел)**
3430	**Спецификация диапазона 5 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (верхний предел)**
3431	**Спецификация диапазона 6 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (нижний предел)**
3432	**Спецификация диапазона 6 М-кодов, при которых не выполняется буферизация (верхний предел)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999

Если заданный М-код находится в диапазоне, определенном параметрами ном. 3421 и 3422, 3423 и 3424, 3425 и 3426, 3427 и 3428, 3429 и 3430 или 3431 и 3432, то буферизация для следующего блока не выполняется, пока не завершено исполнение текущего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 M00, M01, M02 и M30 являются М кодами, при которых не выполняется буферизация, независимо от задания параметров.
M98, M99, М коды для вызова подпрограмм и М коды для вызова пользовательских макропрограмм являются М кодами, которые выполняют буферизацию независимо от задания параметров.
2 Если минимальное значение больше, чем максимальное значение, то настройка недействительна.
3 Если имеется только один элемент данных, то минимальное значение должно быть равно максимальному значению.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3450	BDX							AUP

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 AUP Вторая вспомогательная функция, заданная в формате ввода с десятичной точкой как в калькуляторе, или с отрицательным значением:
0: Откл.
1: Вкл.
Если вторичная вспомогательная функция задана после задания значения этого бита равным 0, результатом является следующая операция:
1. Если значение задано без десятичной точки
   Заданное значение выводится в кодовый сигнал без изменения, независимо от настройки формата ввода с десятичной точкой калькуляторного типа (битом 0 (DPI) параметра ном. 3401).
2. Если значение задано с десятичной точкой
   Срабатывает сигнал тревоги (PS0007).
3. Если задано отрицательное значение
   Срабатывает сигнал тревоги (PS0006).

 # 7 BDX Этот параметр предотвращает зависимость единицы аргумента от настройки бита 2 (BCD) парам. ном. 8132 при выполнении вызова подпрограммы в кодировке ASCII при помощи адреса (заданного параметром ном. 3460) второй вспомогательной функции.
0: Если бит 0 (AUP) параметра ном. 3450 имеет значение 1, то единица аргумента зависит от настройки бита 2 (BCD) параметра ном. 3450.
1: Используется та же единица аргумента. Единица, для настройки бита 2 (BCD) параметра ном. 8132, равной 1.

[Пример]
Настройка выполняется таким образом, чтобы адрес B использовался для вызова O9004, и программа O1 ниже исполнялась с настройкой параметра ном. 3460 = 66.

```
O1      O9004
B2      #500 = #146
M30     M99
```

Если система приащений является IS-B и используется ввод в метрических единицах, #500 примает значение, указанное в таблице ниже.

Параметр DPI (ном. 3401#0)	Параметр AUP (ном. 3450#0)	BDX=0		BDX=1
		Параметр BCD (ном. 8132#2)=0	Параметр BCD (ном. 8132#2)=1	
0	0	2.000	2.000	2.000
	1	2.000	0.002	0.002
1	0	2.000	2.000	2.000
	1	2.000	2.000	2.000

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3451				NBN				
				NBN				GQS

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 GQS Если задано нарезание резьбы, функция смещения начального угла нарезания резьбы (Q):
0: Откл.
1: Вкл.

 # 4 NBN Если бит 0 (NOB) параметра ном. 3404 установлен на 1, то блок, включающий просто N:
0: Игнорируется.
1: Не игнорируется, а воспринимается как единичный блок.
(Для блока, содержащего только N, бит 0 (NOB) парам. ном. 3404 игнорируется.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3452	EAP							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 7 EAP Если бит 0 (ADX) параметра ном. 3455 имеет значение 1, то ввод с десятичной точкой калькуляторного типа в адресе аргумента макровызова:
0: Вкл.
1: Откл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 0 (DPI) параметра ном. 3401 имеет значение 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3453								CRD

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 CRD Если одновременно активированы функции снятия фаски или скругления угла R и прямого программирования по размерам чертежа, то
0: Включено снятие фаски или скругление угла R.
1: Включено прямое программирование по размерам чертежа.
Задайте функцию, которая должна использоваться, если активированы одновременно функция снятия фаски/скругления угла R и функция программирования по размерам чертежа.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3455								AXDx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 AXDx Если десятичная точка пропущена в адресе оси, в котором ее можно использовать, значение определено:

0: Согласно наименьшему приращению ввода. (Ввод с обычной десятичной точкой)
1: В миллиметрах, дюймах или секундах. (Ввод с десятичной точкой как в калькуляторе)

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр задает функцию ввода с десятичной точкой как в калькуляторе для каждой оси. Для одного и того же имени оси обязательно производите одну и ту же настройку.

3460	Адрес спецификации второй вспомогательной функции

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 65 до 67, от 85 до 87

Задайте, какие из букв A, B, C, U, V и W следует использовать в качестве адреса для задания второй вспомогательной функции. Если адрес используется в качестве имени оси, вторая вспомогательная функция отключена.

Имя	A	B	C	U	V	W
Значение настройки	65	66	67	85	86	87

Адрес B принимается, если задано значение, отличное от вышеуказанного.

Однако, имя U, V или W можно использовать с серией T только, когда используется система G-кодов B или C. Если задано значение от 85 до 87 с G-кодом системы A, то адресом спецификации для второй вспомогательной функции является B.

4.20 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ МЕЖМОДУЛЬНОГО СМЕЩЕНИЯ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3601								
							EPC	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 1 EPC Коррекция межмодульного смещения на оси управления контуром Cs на стороне ведомого шпинделя во время простого синхронного управления шпинделем (серия M):
0: Такое же как и на ведущем шпинделе.
1: Только для ведомого шпинделя.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3605								BDPx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 BDPx Коррекция межмодульного смещения в обоих направлениях:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Необходима опция коррекции межмодульного смещения в обоих направлениях.

3620	**Номер точки компенсации погрешности положения в референтном положении для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023
Задайте номер точки компенсации погрешности положения в референтном положении для каждой оси:

3621 **Номер точки компенсации погрешности положения в крайнем отрицательном положении для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023
Задайте номер точки компенсации погрешности положения в крайнем отрицательном положении для каждой оси:

3622 **Номер точки компенсации погрешности положения в крайнем положительном положении для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023
Задайте номер точки компенсации погрешности положения в крайнем положительном положении для каждой оси:
Данное значение должно быть больше, чем заданное значение параметра (ном. 3620).

3623 **Увеличение коррекции межмодульного смещения для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100
Задайте увеличение коррекции межмодульного смещения для каждой оси:
Если увеличение задано равным 1, используется та же единица в качестве единицы регистрации для данных коррекции.
Если задан 0, то коррекция не выполняется.

3624 **Интервал между положениями коррекции межмодульного смещения для каждой оси**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. описание ниже.

Положения коррекции межмодульного смещения задаются с равными промежутками. Расстояние между двумя смежными положениями заданы для каждой оси. Минимальный интервал между положениями коррекции межмодульного смещения ограничен и рассчитан с помощью следующего уравнения:
Минимальный интервал между положениями коррекции межмодульного смещения = максимальная скорость подачи/7500
Единица измерения:

Минимальный интервал между положениями коррекции межмодульного смещения: мм, дюйм, градус
Максимальная скорость подачи: мм/мин, дюйм/мин, град/мин

Пример:

Если максимальная скорость подачи составляет 15000 мм/мин, минимальный интервал между положениями коррекции межмодульного смещения составляет 2 мм.

3625 **Расстояние перемещения за оборот при типе коррекции межмодульного смещения оси вращения**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. описание ниже.

Если выполняется коррекция межмодульного смещения типа оси вращения (бит 1 (ROSx) параметра ном. 1006 имеет значение 0, а бит 0 (ROTx) параметра ном. 1006 имеет значение 1), установите расстояние перемещения за оборот. Расстояние перемещения за оборот не обязательно должен составлять 360 градусов, и цикл коррекции межмодульного смещения оси вращения можно задать.
Однако, расстояние перемещения за оборот, интервал коррекции и число точек коррекции должны удовлетворять следующему условию:
(Расстояние перемещения за оборот)
= (Интервал коррекции) × (Число точек коррекции)
Коррекция в каждой точке коррекции должна быть задана так, чтобы общая коррекция за оборот была равна 0.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задано значение 0, расстояние перемещения за оборот становится равным 360 градусам.

3626	**Число положения коррекции межмодульного смещения в обоих направлениях в крайнем отрицательном положении (для перемещении в отрицательном направлении)**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023, от 3000 до 4023

При использовании коррекции межмодульного смещения в обоих направлениях задайте число точки коррекции на самом дальнем конце в отрицательном направлении для перемещения в отрицательном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для перемещения в положительном направлении задайте номер самой удаленной точки коррекции в отрицательном направлении в параметре ном. 3621.
2 Набор данных коррекции для одной оси нельзя задавать за пределами интервала от 1023 до 3000.

3627	**Коррекция межмодульного смещения в референтной позиции, когда перемещение на референтную позицию производится из направления, противоположного направлению возврата на референтную позицию**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -32768 до 32767

Задайте абсолютное значение коррекции межмодульного смещения в референтной позиции, когда перемещение на референтную позицию выполняется из отрицательного направления, если направление возврата на референтную позицию (бит 5 (ZMI) параметра ном. 1006) положительное, или из положительного направления, если направление возврата на референтную позицию отрицательное.

3661	Номер положения коррекции межмодульного смещения для референтного положения для каждой оси, если выполняется независимая коррекция межмодульного смещения при простом синхронном управлении шпинделем

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] От 0 до 1023
Задайте номер точки коррекции межмодульного смещения в референтном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Данный параметр действителен, если коррекция межмодульного смещения на оси управления контуром Cs на ведомой стороне во время простого синхронного управления шпинделем (серия M) выполняется только для ведомой оси (бит 1 (EPC) параметра ном. 3601 имеет значение 1).

3666	Номер положения коррекции межмодульного смещения для крайнего отрицательного положения каждой оси, если выполняется независимая коррекция межмодульного смещения при простом синхронном управлении шпинделем

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023
Задайте число положения коррекции в самом крайнем положении в отрицательном направлении

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Данный параметр действителен, если коррекция межмодульного смещения на оси управления контуром Cs на ведомой стороне во время простого синхронного управления шпинделем (серия M) выполняется только для ведомой оси (бит 1 (EPC) параметра ном. 3601 установлен на 1).
2 При использовании функции коррекции межмодульного смещения в двух направлениях, задайте число положения коррекции для перемещения в положительном направлении.

3671	**Номер положения коррекции межмодульного смещения для крайнего положительного положения каждой оси, если выполняется независимая коррекция межмодульного смещения при простом синхронном управлении шпинделем**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023

Задайте число положения коррекции в самом крайнем положении в положительном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Данный параметр действителен, если коррекция межмодульного смещения на оси управления контуром Cs на ведомой стороне во время простого синхронного управления шпинделем (серия M) выполняется только для ведомой оси (бит 1 (EPC) параметра ном. 3601 установлен на 1).
2 При использовании функции коррекции межмодульного смещения в двух направлениях, задайте число положения коррекции для перемещения в положительном направлении.

3676	**Номер положения коррекции межмодульного смещения для крайнего отрицательного положения каждой оси, если выполняется независимая коррекция межмодульного смещения в двух направлениях при простом синхронном управлении шпинделем**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023

При использовании коррекции межмодульного смещения в обоих направлениях задайте номер положения коррекции на самом дальнем конце в отрицательном направлении для перемещения в отрицательном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр действителен, если коррекция межмодульного смещения на оси контурного управления Cs на ведомой стороне во время простого синхронного управления шпинделем (серия M) выполняется только для ведомой оси (бит 1 (EPC) параметра ном. 3601 имеет значение 1).

3681	**Значение коррекции межмодульного смещения в референтном положении, если перемещение выполняется в референтное положение в направлении противоположном направлению возврата в референтное положени**е **для каждой ведомой оси в случае, если выполняется независимая коррекция межмодульного смещения в двух направлениях при простом синхронном управлении шпинделем**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от -32768 до 32767

При использовании абсолютного значения задайте величину коррекции межмодульного смещения в референтном положении, когда перемещение выполняется в отрицательном направлении, если направление возврата в референтное положение (бит 5 (ZMI) параметра ном. 1006) является положительным или когда перемещение выполняется в положительном направлении, если направление возврата в референтное положение (бит 5 (ZMI) параметра ном. 1006) является отрицательным.

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр действителен, если коррекция межмодульного смещения на оси контурного управления Cs на ведомой стороне во время простого синхронного управления шпинделем (серия M) выполняется только для ведомой оси (бит 1 (EPC) параметра ном. 3601 имеет значение 1).

4.21 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ШПИНДЕЛЕМ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3700							NRF	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 NRF С первой командой перемещения (G00) после переключения последовательного на осевое контурное управление Cs:
0: Если операция возврата на референтную позицию выполняется, то затем выполняется позиционирование.
1: Выполняется обычная операция позиционирования.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 При использовании функции назначения оси Cs в этом параметре рекомендуется задавать 1.
2 Настройка этого параметра действительна для G00. Первый ускоренный подвод в постоянном цикле представляет собой обычное позиционирование независимо от настройки этого параметра.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3701				SS2			ISI	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 1 ISI
 # 4 SS2 Укажите число шпинделей в контуре.

SS2	ISI	Число шпинделей в контуре
0	1	0
1	1	0
0	0	1
1	0	2

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если активирован последовательный шпиндельный вывод (бит 5 (SSN) параметра ном. 8133 имеет значение 0).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3702							EMS	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 EMS Функция управления несколькими шпинделями:
0: Используется.
1: Не используется.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Выполните настройку на контуре той стороны, не которой при двухконтурном управлении не требуется многошпиндельное управление.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3703				SPR	MPP			2P2
					MPP			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 2P2 При использовании двухконтурной системы межконтурное управление шпинделями позволяет:
0: Конфигурацию, при которой шпиндель, принадлежащий одному контуру, используется совместно контуром 1 и контуром 2.
1: Конфигурацию, при которой шпиндели, принадлежащие контуру 1 и контуру 2, используется совместно двумя контурами.

 # 3 MPP При управлении несколькими шпинделями выбор шпинделя с использованием программной команды вместо использования сигналов (от SWS1 до SWS2<G027.0, 1>):
0: Не выполняется.
1: Выполняется.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Если параметр равен 1, то одновременно выполните установку параметра ном. 3781.

 # 4 SPR Жесткое нарезание резьбы со шпинделем функции другого контура:
0: Недоступно
1: Доступно.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3704	CSS			SSS				
	CSS		SSY	SSS				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 4 SSS Синхронное управление шпинделем для каждого шпинделя:
0: Не выполняется
1: Выполняется.
Ведущая ось и ведомая ось при синхронном управлении шпинделями, может быть выбрана из произвольных шпинделей.
Целевой шпиндель при синхронном управлении, задается в параметре ном. 4831
В дополнение, следующие сигналы влияют на управление.
В дополнение, следующие сигналы влияют на управление.
- Синхронные сигналы каждого шпинделя SPSYCs
- Сигналы синхронного управления фазой шпинделя для каждого шпинделя SPPHSs

 # 5 SSY Простое синхронное управление шпинделем (серия M) для каждого шпинделя:
0: Не выполняется
1: Выполняется.
Ведущая ось и ведомая ось при простом синхронном управлении шпинделями (серия M), может быть выбрана из произвольных шпинделей.
Целевой шпиндель при простом синхронном управлении (серия M) задается в параметре ном. 4821
В дополнение, следующие сигналы влияют на управление.
- Сигналы простого синхронного управления каждым шпинделем ESSYCs
- Сигналы парковки простого синхронного управления каждым шпинделем PKESEs

 # 7 CSS Для второго шпинделя в контуре контурное управление Cs:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3705		SFA		EVS	SGT	SGB		ESF
		SFA	NSF		SGT	SGB	GST	ESF

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ESF Если выбрано управление постоянной скоростью у поверхности (бит 0 (SSC) параметра ном. 8133 имеет значение 1) или бит 4 (GTT) параметра ном. 3706 имеет значение 1:

0: S коды и SF выводятся для всех команд S.
1: Для T-серии:
S-коды и SF не выводятся для команды S в режиме контроля постоянной скорости по поверхности (G96) и команды фиксации максимальной скорости шпинделя (G92S-- - ; (G50 для системы A G-кодов)).
Для M-серии:
S-коды и SF не выводятся для команды S в режиме контроля постоянной скорости по поверхности (G96).

ПРИМЕЧАНИЕ
Работа данного параметра меняется в зависимости от того, серия ли это T или M.
Для T-серии: Этот параметр действителен, если бит 4 (EVS) параметра ном. 3705 имеет значение 1.
Для M-серии: Для команды S фиксации максимальной скорости шпинделя (G92S-- - ;), SF не выводится независимо от установки данного параметра.

 # 1 GST Сигнал SOR используется для:

0: Ориентирования шпинделя
1: Переключения передач

 # 2 SGB Метод переключения передач

0: Метод A (для выбора передачи, используются параметры с 3741 по 3743 для максимальной скорости шпинделя для каждой передачи.)
1: Метод B (для выбора передачи, используются параметры 3751 и 3752 для задания скорости шпинделя в точке переключения передач.)

 # 3 SGT Метод переключения передач в цикле нарезания резьбы метчиком (G84 и G74)

0: Метод A (Такой же, как и нормальный метод переключения передач)
1: Метод B (Передачи переключаются во время цикла нарезания резьбы метчиком, согласно скорости шпинделя заданной в параметрах 3761 и 3762).

 # 4 EVS S-коды и SF:
0: Не выводятся для команды S.
1: выводятся для команды S.
Вывод S кодов и SF для команд S в режиме контроля постоянной скорости по поверхности (G96), или для команды S задающей ограничение максимальной скорости шпинделя (G50S---;) зависит от установки бита 0 (ESF) параметра ном. 3705.

 # 5 NSF Для серии M, если выбрана передача типа T (бит 4 (GTT) парам. ном. 3706 имеет значение 1 или активно управление постоянной скоростью у поверхности (бит 0 (SSC) парам. ном. 8133 имеет значение 1)), когда задается S-код:
0: Выводится SF.
1: SF не выводится.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр не влияет на вывод S кода. Для команды S фиксации максимальной скорости шпинделя (G92S-- - ;), SF не выводится независимо от установки данного параметра.

 # 6 SFA Сигнал SF выводится:
0: При переключении передач.
1: Вне зависимости от того переключаются ли передачи.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3706	TCW	CWM	ORM		PCS	MPA		
	TCW	CWM	ORM	GTT		MPA		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 MPA Если необходимо выбрать шпиндель с помощью команды P (с битом 3 (MPP) параметра ном. 3703 установленным на 1) при управлении несколькими шпинделями, а команда P не задается вместе с командой S:
0: Выводится сигнал тревоги (PS5305).
1: Используется последний P, заданный с помощью S_ P_; (с помощью S_ P_; заданный для контура в двухконтурной системе). Если P не задано хотя бы один раз после включения питания, то используется значение парам. ном. 3775.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр активирован, только если бит 3 (MPP) параметра ном. 3703 установлен на 1.

 # 3 PCS Если многошпиндельное управление активировано в каждом контуре двухконтурнлй системы, сигнал выбора шифратора положения (PC2SLC<Gn028.7>) - это:
0: Сигнал контура, выбраный сигналом выбора шпинделя межконтурной обратной связи.
1: Сигнал локального контура.

 # 4 GTT Задание метода выбора передач шпинделя
0: Тип M.
1: Тип T.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Тип M
Сигнал выбора передачи не вводится. ЧПУ выбирает передачу на основании диапазона скоростей каждой передачи, предварительно установленного с помощью параметра в соответствии с кодами S, и выбранная передача проводится посредством вывода сигнала выбора передачи. Кроме того выводится скорость шпинделя соответствующая передаче, выбранной с помощью сигнала вывода выбора передачи.
Тип T
Сигнал выбора передачи вводится. Выводится скорость шпинделя соответствующая передаче, выбранной с помощью данного сигнала.
2 Если выбрано управление постоянной скоростью у поверхности (бит 0 (SSC) параметра ном. 8133 имеет значение 1), то тип T используется независимо от настройки этого параметра.
3 При выборе переключения передач типа T, следующие параметры не действуют:
Ном. 3705#2(SGB), ном. 3751, ном. 3752,
ном. 3705#1(GST), ном. 3705#3(SGT), ном. 3761,
ном. 3762, ном. 3705#6(SFA), ном. 3735, ном. 3736
С другой стороны появляется возможность использовать параметр ном. 3744.

 # 5 ORM Полярность напряжения при ориентации шпинделя
0: Положительная
1: Отрицательная

 # 6 CWM

 # 7 TCW Полярность напряжения при выводе напряжения скорости шпинделя

TCW	CWM	Полярность напряжения
0	0	M03 и M04 положительны
0	1	M03 и M04 отрицательны
1	0	M03 положительно, M04 отрицательно
1	1	M03 отрицательно, M04 положительно

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3708		TSO	SOC				SAT	SAR
		TSO	SOC					SAR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SAR Сигнал достижения скорости шпинделя (SAR):
0: Не проверяется
1: Проверяется

 # 1 SAT Проверка сигнала достижения скорости шпинделя (SAR) в начале выполнения блока нарезания резьбы
0: Сигнал проверяется только если установлен SAR, #0 параметра 3708.
1: Сигнал проверяется всегда, вне зависимости от установки SAR.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если блоки нарезания резьбы выполняются последовательно, сигнал достижения скорости шпинделя не проверяется для второго, и последующих блоков нарезания резьбы.

 # 5 SOC Во время режима контроля постоянной скорости по поверхности (режим G96), ограничение скорости, командой ограничения скорости шпинделя (серия M: G92 S_; серия T: G50 S_;) выполняется:
0: Перед регулировкой скорости шпинделя.
1: После регулировки скорости шпинделя.
Если данный параметр равен 0, то скорость шпинделя может превысить максимальную скорость шпинделя (числовое значение идущее за S в G92 S_; (серия M) или G50 S_; (серия T)).
Если этот параметр установлен в 1, скорость шпинделя ограничена максимальной скоростью шпинделя.
Скорость шпинделя ограничивается верхним пределом скорости шпинделя, устанавливаемым в параметре ном. 3772 независимо от установки данного параметра.

 # 6 TSO Во время цикла нарезание резьбы или нарезания резьбы метчиком, регулировка шпинделя:
0: Отключена (выполняется на 100 %)
1: Вкл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Ручная коррекция шпинделя ограничена 100 % во время жесткого нарезания резьбы метчиком, вне зависимости от значения этого параметра.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3709					MRS	MSI	RSC	SAM

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SAM Частота сэмплирования, для получения средней скорости шпинделя
0: 4 (Обычно, устанавливайте в 0.)
1: 1

 # 1 RSC В режиме контроля постоянной скорости по поверхности, скорость по поверхности в блоке ускоренного подвода рассчитывается:
0: В соответствии с координатами концевой точки.
1: В соответствии с текущим значением, как при рабочей подаче.

 # 2 MSI При управлении несколькими шпинделями, сигнал SIND действителен
0: Только если действителен первый шпиндель (сигнал SIND для 2-го, 3-го шпинделя становится не имеющим силы) (ТИП-А)
1: Для каждого шпинделя в не зависимости от того, выбран ли он (Каждый шпиндель имеет свой собственный сигнал SIND). (ТИП-В)

 # 3 MRS Если 12-битные кодовые сигналы S и сигналы фактической скорости шпинделя выводятся при управлении несколькими шпинделями:
0: Используются сигналы общие для первого и второго шпинделя и выводятся сигналы для шпинделя, выбранного с помощью сигнала выбора шпинделя.
1: Сигналы для первого шпинделя и сигналы для второго шпинделя выводятся отдельно.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр требует многошпиндельного управления (бит 3 (MSP) парам. ном. 8133 имеет значение 1) и последовательного шпиндельного вывода (бит 5 (SSN) парам. ном. 8133 имеет значение 0).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3712						CSF		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 2 CSF В режиме контурного управления Cs функция для настройки координат станка и абсолютных координат на основе машинной позиции шпинделя, если референтная позиция уже нахначена:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3713		MPC		EOV	MSC			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 3 MSC Функция управления несколькими шпинделями TYPE-C:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если параметр MSC и MSI (бит 2 параметра ном. 3709 для управления несколькими шпинделями TYPE-B) одновременно установлены на 1, то активируется управление несколькими шпинделями TYPE-C.

 # 4 EOV Перерегулирование скорости каждого шпинделя:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 6 MPC Если шпиндель выбирается с помощью адреса P в программе во время управления несколькими шпинделями (бит 3 (MPP) парам. ном. 3703 установлен на 1), то обратная связь шифратора положения, используемая для резьбонарезания, подача за оборот и т.д.:
0: Не меняется автоматически в соответствии с выбранным шпинделем.
1: Меняется автоматически в соответствии с выбранным шпинделем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Настройка этого параметра имеет такой же эффект, как при задании синналов выбора шифратора положения PC2SLC<Gn028.7>, сигналов мешконтурной обратной связи шпинделей SLPCA<Gn064.2> и SLPCB<Gn064.3>. В то же время даже при попытке установки этих сигналов цепной схемой PMC операции этих сигналов игнорируются.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3715								NSAx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 NSAx Если для оси выполняется команда перемещения, то сигнал достижения скорости шпинделя SAR:
0: Проверяется.
1: Не проверяется.

Задайте ось, для которой не требуется проверять сигнал достижения скорости шпинделя SAR, если для этой оси выполняется команда перемещения. Если команда перемещения задается только для оси, для которой в этом параметре установлено 1, сигнал достижения скорости шпинделя SAR не проверяется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3716								A/Ss

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 A/Ss Тип двигателя шпинделя:
0: Аналоговый шпиндель
1: Последовательный шпиндель

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для использования последовательного шпинделя присвойте биту 5 (SSN) параметра ном. 8133 значение 0.
2 Возможно управление не более, чем одним аналоговым шпинделем.
3 При использовании аналогового шпинделя задавайте его в конце конфигурации шпинделей.

3717 **Число двигателя каждого шпинделя**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] От 0 до максимального числа управляемых осей
Задайте номер усилителя шпинделя для каждого шпинделя.
0: Усилитель шпинделя не подсоединен.
1: Используется двигатель шпинделя, подсоединенный к усилителю номер 1.
2: Используется двигатель шпинделя, подсоединенный к усилителю номер 2.
3: Используется двигатель шпинделя, подсоединенный к усилителю номер 3.

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании аналогового шпинделя задавайте его в конце конфигурации шпинделей. (Пример)
Если во всей системе имеется три шпинделя (два последовательных шпинделя и один аналоговый), задайте для шпиндельного усилителя (данный параметр) аналогового шпинделя номер 3.

3718 **Индекс для отображения последовательного или аналогового шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 122
Установите нижний индекс, который будет добавляться к скорости шпинделя, которая выводится на дисплей, например в окне положения шпинделя

3720 **Число импульсов шифратора положения**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] От 1 до 32767
Установите число импульсов шифратора положения.

3721	Число передаточных зубьев на шестерне на стороне шифратора положения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999

Задайте число передаточных зубьев на стороне шифратора положения в управлении скоростью (например, подача за оборот и для нарезания резьбы).

3722	Число передаточных зубьев на стороне шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999

Задайте число передаточных зубьев на стороне шпинделя в управлении скоростью (например, подача за оборот и для нарезания резьбы).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3729	CSCs				NCSs	CSNs	FPRs	ORTs

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

 # 0 ORTs Если используется последовательный шпиндель, то функция ориентации шпинделя внешнего типа установки положения останова на основании шифратора положения:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

 # 1 FPRs Подача за оборот (без шифратора положения):
0: Не используется для шпинделя.
1: Используется для шпинделя.

В станке, где не используется шифратор положения, если бит 1 (FPR) парам. ном. 3729 установлен на 1 для каждой оси, подачу за оборот можно выполнять с помощью команды шпинделя. Подача за оборот задается с помощью G95 (G99 для серии T) так же, как для обычной работы. Если выполняется многошпиндельное управление, то шпиндель для назначения подачи за оборот выбирается сигналом выбора шифратора положения (PC2SLC<Gn028.7>).

ПРИМЕЧАНИЕ
Активируйте управление постоянной скоростью у поверхности (бит 0 (SSC) парам. ном. 8133 имеет значение 1).

 # 2 CSNs Если выключен режим управления контуром Cs, то проверка выхода в заданную позицию:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 1, выполняется такая же операция, как для FS0*i*-C.

 # 3 NCSs Если установлен режим управления контуром Cs:

0: Переключение на управление контуром Cs выполняется, если включен ток активации шпинделя (усилитель шпинделя готов к операции в режиме управления контуром Cs).

1: Переключение на управление контуром Cs выполняется, даже если выключен ток активации шпинделя (усилитель шпинделя не готов к операции в режиме управления контуром Cs).

Если данный параметр установлен на 1, то сигнал окончания переключения управления контуром Cs выводится без ожидания замедления шпинделя для останова.

 # 7 CSCs Система приращений оси контурного управления Cs:

0: IS-B.

1: IS-C.

3730 **Данные, используемые для подстройки усиления аналогового выхода скорости шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров

[Тип данных] Слово шпиндель

[Единица измерения данных] 0,1 %

[Действ. диапазон данных] от 700 до 1250

Установите данные, используемые для подстройки усиления аналогового выхода скорости шпинделя

[Метод корректировки] <1> Выполните присвоение стандартного значения 1000 параметру.

<2> Задайте скорость шпинделя так, что аналоговый выход скорости шпинделя это максимальное напряжение (10 В).

<3> Измерьте выходное напряжение.

<4> Назначьте значение, полученное из следующего выражения в параметре ном. 3730.

Значение установки = (10 (V) / Данные измерений (V)) × 1000

<5> После установки параметра, задайте скорость шпинделя так, что аналоговый выход скорости шпинделя это максимальное напряжение. Убедитесь, что выходное напряжение равно 10В.

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр не нужно устанавливать для последовательных шпинделей.

3731 **Значение коррекции для смещения напряжения на аналоговом выходе скорости шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица измерения данных] Скорость
[Действ. диапазон данных] от -1024 до 1024

Задайте значение коррекции для смещения напряжения на аналоговом выходе скорости шпинделя
Установка = -8191 × смещения напряжения (В)/12.5

[Метод корректировки]
<1> Выполните присвоение стандартного значения 0 параметру.
<2> Задайте скорость шпинделя так, что аналоговый выход скорости шпинделя равен 0.
<3> Измерьте выходное напряжение.
<4> Назначьте значение, полученное из следующего выражения в параметре ном. 3731.
Заданное значение = (-8191 × смещения напряжения (В)) / 12.5
<5> После установки параметра, задайте скорость шпинделя так, что аналоговый выход скорости шпинделя равен 0. Убедитесь, что выходное напряжение равно 0 В.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр не нужно устанавливать для последовательных шпинделей.

3732 **Скорость шпинделя во время ориентации шпинделя, или скорость двигателя шпинделя при переключении передач**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 20000

Задает скорость шпинделя во время ориентации шпинделя, или скорость двигателя шпинделя при переключении передач.
Если бит 1 (GST) параметра ном. 3705 установлен в 0, задает скорость шпинделя во время ориентации в мин$^{-1}$.
Если бит 1 (GST) параметра ном. 3705, установлен в 1, задает скорость двигателя шпинделя во время переключения передач рассчитанную из следующей формулы.
Для последовательного шпинделя
Заданное значение=
(Скорость двигателя шпинделя во время переключения передач шпинделя / Максимальная скорость двигателя шпинделя) × 16383
Для аналогового шпинделя
Заданное значение=
(Скорость двигателя шпинделя во время переключения передач шпинделя / Максимальная скорость двигателя шпинделя) × 4095

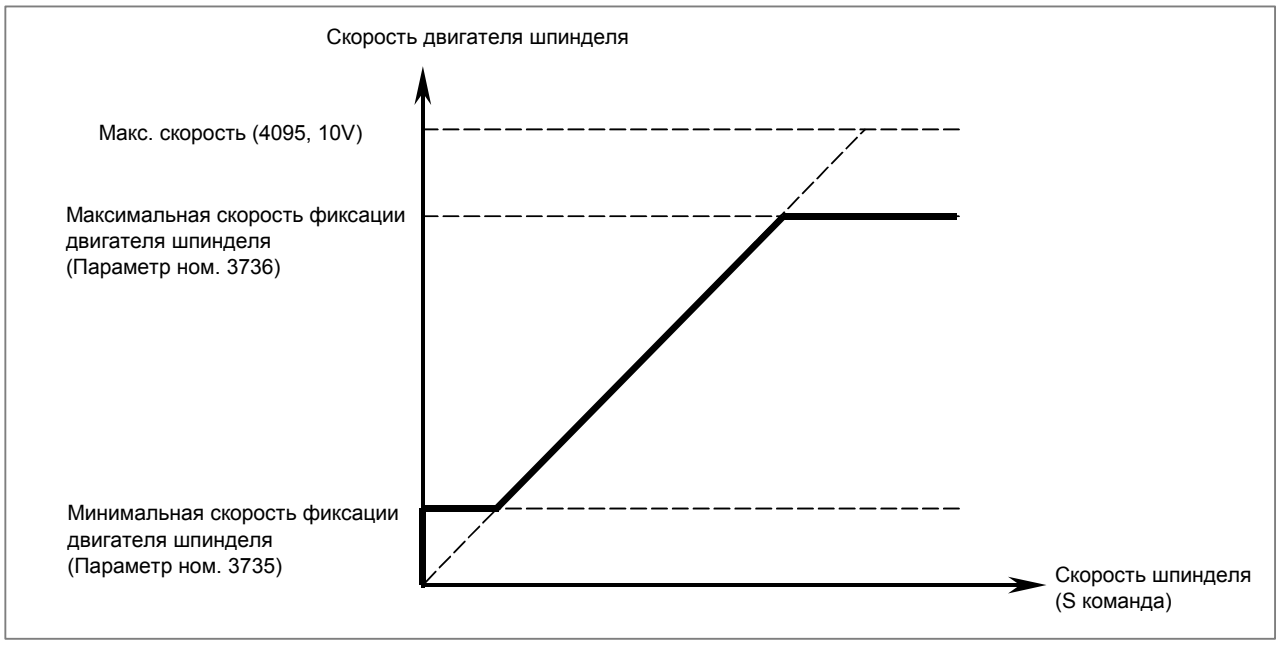
3735	
	Минимальная скорость фиксации двигателя шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] 0 до 4095
Устанавливает минимальное ограничение скорости двигателя шпинделя
Заданное значение=
(Минимальная скорость фиксации двигателя шпинделя / Максимальная скорость двигателя шпинделя) × 4095

3736	
	Максимальная фиксация скорости двигателя шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] 0 до 4095
Устанавливает максимальное ограничение скорости двигателя шпинделя
Заданное значение=
(Максимальная скорость фиксации двигателя шпинделя / Максимальная скорость двигателя шпинделя) × 4095

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задано управление потсоянной скоростью у поверхности (бит 0 (SSC) параметра ном. 8133 имеет значение 1) или бит 4 параметра ном. 3706, то этот параметр недействителен. В этом случае может быть задана максимальная скорость ограничения шпиндельного двигателя, но максимальную скорость шпиндельного двигателя можно задать параметром ном. 3772.



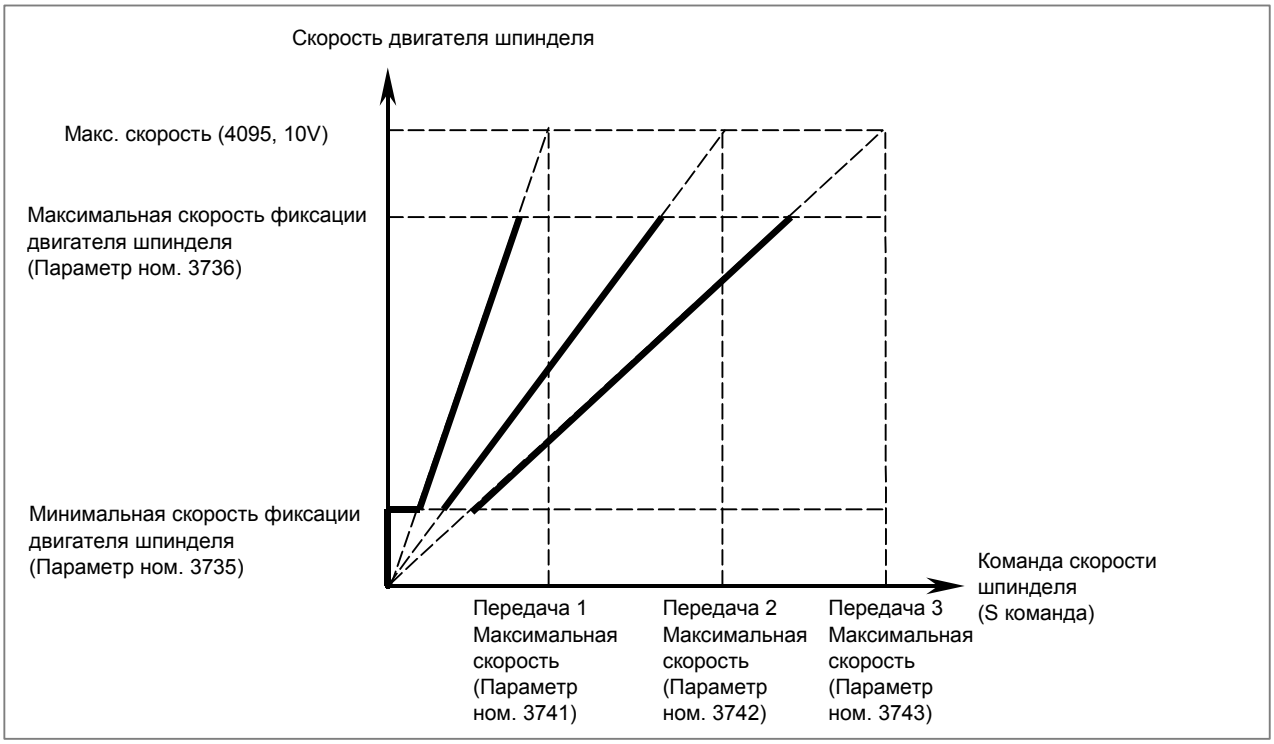
3740	**Время, прошедшее перед проверкой сигнала достижения скорости шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Устанавливает время, прошедшее после выполнения функции S, до проверки сигнала достижения скорости шпинделя.

3741	**Максимальная скорость шпинделя для передачи 1**
3742	**Максимальная скорость шпинделя для передачи 2**
3743	**Максимальная скорость шпинделя для передачи 3**
3744	**Максимальная скорость шпинделя для передачи 4** **(Примечание)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Задайте максимальную скорость шпинделя, соответствующую каждой передаче.

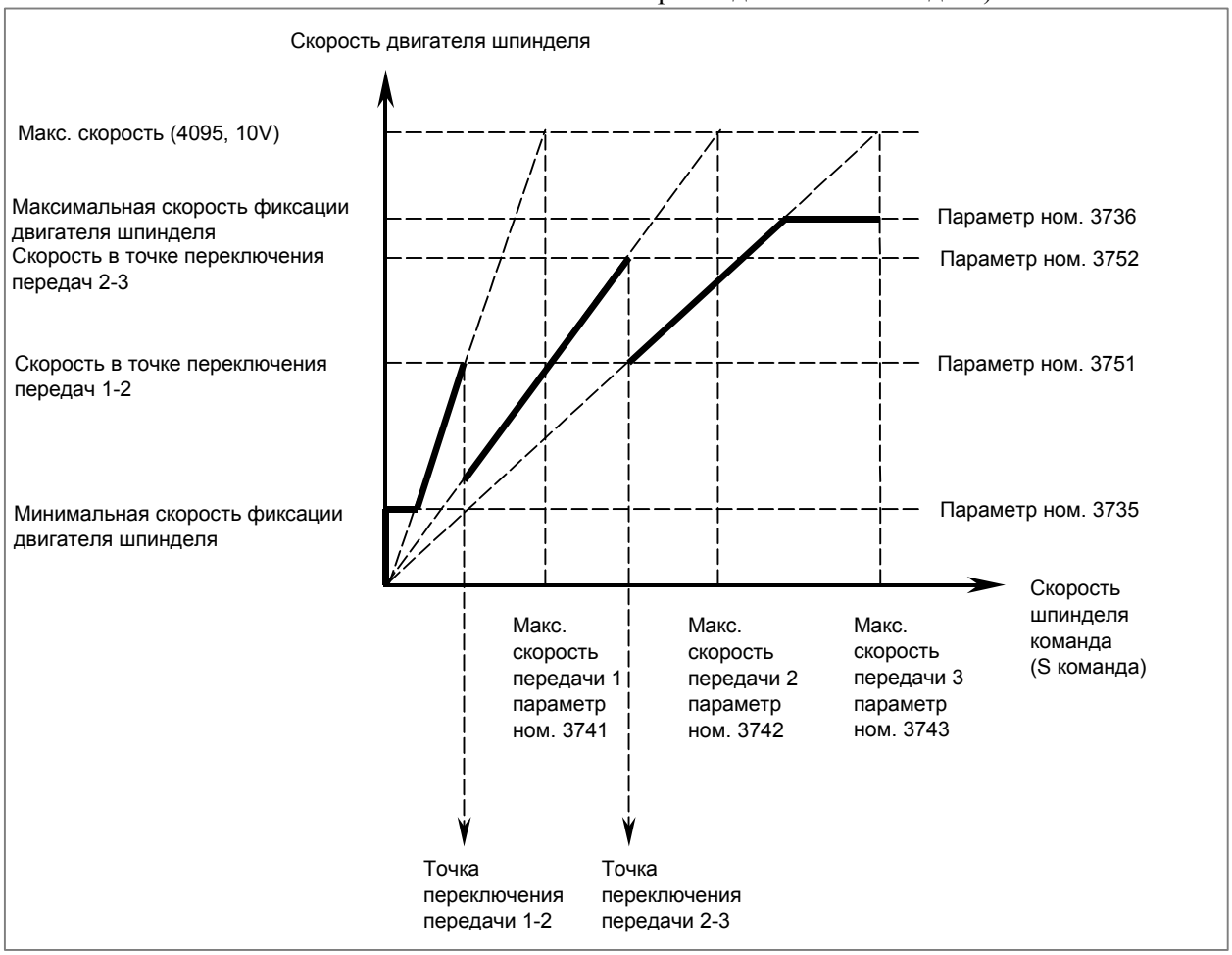


ПРИМЕЧАНИЕ

Если для серии M выбрана схема переключения передач типа T (с опцией управления постоянством скорости у поверхности или с битом 4 (GTT) параметра ном. 3706 = 1), то параметр ном. 3744 можно использовать и для серии M.
При этом учитывайте, что даже в этом случае можно использовать лишь до трех ступеней главной передачи для жесткого нарезания резьбы метчиком.

3751	**Скорость двигателя шпинделя. при переключении с передачи 1 на передачу 2**
3752	**Скорость двигателя шпинделя. при переключении с передачи 2 на передачу 3**

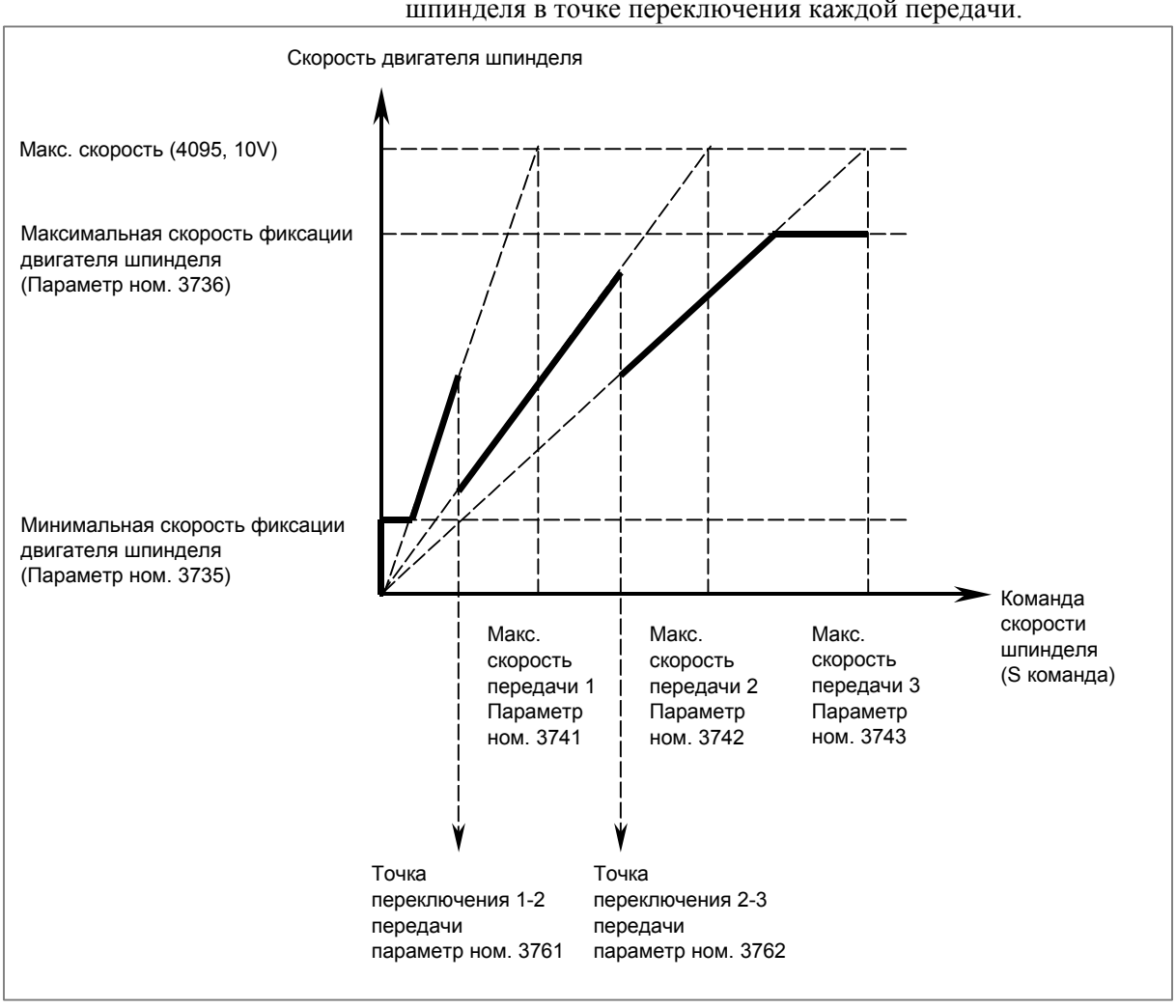
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] 0 до 4095
Для метода переключения передач B, установите скорость двигателя шпинделя при переключении передач.
Заданное значение=
(Скорость двигателя шпинделя при переключении передач / Максимальная скорость двигателя шпинделя) × 4095



3761	**Скорость шпинделя. при переключении с передачи 1 на передачу 2 при нарезании резьбы**
3762	**Скорость шпинделя. при переключении с передачи 2 на передачу 3 при нарезании резьбы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Если в качестве способа переключения передач выбирается метод В в цикле нарезания резьбы метчиком (если бит 3 (SGT) параметра ном. 3705 установлен на 1), задайте скорость шпинделя в точке переключения каждой передачи.



3770	**Ось как основа для вычисления непрерывного контроля скорости перемещения поверхности**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Задайте ось в качестве базы для вычисления при управлении постоянной скоростью у поверхности

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задано значение, равное 0, контроль постоянной скорости у поверхности всегда применяется к оси X. В этом случае задание P в блоке G96 не влияет на контроль постоянной скорости у поверхности.

3771	**Минимальная скорость шпинделя в режиме контроля постоянной скорости по поверхности (G96)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Установите минимальную скорость шпинделя в режиме контроля постоянной скорости по поверхности (G96). Скорость шпинделя при контроле постоянной скорости по поверхности ограничивается до скорости, заданной в парам. 3771.

3772	Максимальная скорость шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр используется для ввода максимальной скорости вращения шпинделя
Если указывается команда, задающая скорость, превышающую максимальную скорость шпинделя, или скорость шпинделя превышает максимальную скорость из за функции регулирования скорости шпинделя, скорость шпинделя ограничивается максимальной скоростью, заданной в этом параметре.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
1 Если в данном параметре задан 0, скорость шпинделя не ограничивается.
2 Если команда управления скоростью шпинделя применяется с использованием PMC, этот параметр не имеет эффекта, и скорость шпинделя не ограничивается.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для серии M этот параметр действителен, если выбрано управление постоянной скоростью у поверхности (бит 0 (SSC) параметра ном. 8133 имеет значение 1).
2 При выборе контроля постоянной скорости по поверхности, скорость шпинделя ограничивается максимальной скоростью, вне зависимости от того, задан режим G96 или G97.

3775	Значение по умолчанию команды P для выбора шпинделя в управлении несколькими контурами

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Если бит 3 (MPP) параметра ном. 3703 установлен на 1 и бит 2 (MPA) параметра ном. 3706 установлен на 1 в управлении несколькими шпинделями, задайте значение по умолчанию команды P применимое, если S_P_ не задается после включения питания.

3781	Р код для выбора шпинделя при управлении несколькими шпинделями

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Если бит 3 (MPP) параметра ном. 3703 имеет значение 1, задайте Р-код для выбора каждого шпинделя при многошпиндельном управлении. Задайте Р-код в блоке, содержащем команду S.

Пример)

Если значение Р-кода для выбора второго шпинделя равно 3,
S1000 P3;
то он вызывает вращение второго шпинделя при S1000.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Этот параметр действителен, если бит 3 (MPP) параметра ном. 3703 имеет значение 1.
2 Если данный параметр имеет значение 0, соответствующий шпиндель нельзя выбрать с помощью Р кода.
3 При двухконтурном управлении заданный здесь Р-код действителен для каждого контура. Например, если Р-код для выбора первого шпинделя контура 2 имеет значение 21, то задание S1000 P21 в контуре 1 приводит к тому, что первый шпиндель контура 2 вращается в соответствии с S1000.
4 Одинаковые значения Р-кода нельзя использовать для разных шпинделей. (Одинаковые значения Р-кода нельзя использовать, даже если контуры разные.)
5 Если используется этот параметр (если бит 3 (MPP) параметра ном. 3703 имеет значение 1), то сигнал выбора управления шпинделем недействителен.
6 Для использования этого параметра, подключите многошпиндельное управление (бит 3 (MSP) параметра ном. 8133 имеет значение 1).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3798								ALM (СИГНАЛ ТРЕВОГИ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 ALM Сигнал тревоги шпинделя (SP****) для всех шпинделей:
0: Активен.
1: Игнорируется.

Если данный параметр установлен на 1, то сигналы тревоги связанные со шпинделями игнорируются. Поэтому обязательно всегда задавайте для этого параметра 0, за исключением особых случаев, например, техобслуживания.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
3799			SSHs		SVPs	ASDs	NDPs	NALs

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

 # 0 NALs Сигнал тревоги, обнаруженный на стороне усилителя шпинделя:
0: Отображается.
1: Не отображается.
(Этот параметр действителен, если бит 0 (ALM) парам. ном. 3798 имеет значение 0.)
Если данный параметр установлен на 1, то сигнал тревоги, обнаруженный на стороне усилителя шпинделя, игнорируется. Поэтому обязательно всегда задавайте для этого параметра 0, за исключением особых случаев, например, техобслуживания.

 # 1 NDPs Если используется аналоговый шпиндель, то проверка разрыва соединения шифратора положения:
0: Выполняется.
1: Не выполняется.
(Этот параметр действителен, если бит 0 (NAL) парам. ном. 3799 имеет значение 0.)
Если шифратор положения используется с аналоговым шпинделем, установите данный параметр на 1.

 # 2 ASDs Если используется последовательный шпиндель, то скорость шпинделя рассчитывается на основании:
0: Импульсов обратной связи от шифратора положения.
1: Контроль скорости.

 # 3 SVPs В качестве ошибок синхронизации, отображаемых на экране шпинделя:
0: Отображаются контрольные значения.
1: Отображаются пиковые значения.
Ошибки синхронизации шпинделя отображаются на стороне того шпинделя, который при синхронном управлении шпинделями используется с ведомой осью.

 # 5 SSHs Отображение полных данных скорости шпинделя в окне диагностики:
0: Откл.
1: Вкл.

Параметры управления последовательным интерфейсом шпинделя оси контроля контура Cs

Номер	Формат данных	Описание	
3900	Байт контур	Первая группа	Число сервоосей, чье петлевое усиление меняется в соответствии со значениями параметров с 3901 по 3904 при управлении осью контроля контура Cs Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 1
3901	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 2
3902	Слово контур		
3903	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 3
3904	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 4
3910	Байт контур	Вторая группа	Число сервоосей, чье петлевое усиление меняется в соответствии со значениями параметров с 3911 по 3914 при управлении осью контроля контура Cs Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 1
3911	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 2
3912	Слово контур		
3913	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 3
3914	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 4
3920	Байт контур	Третья группа	Число сервоосей, чье петлевое усиление меняется в соответствии со значениями параметров с 3921 по 3924 при управлении осью контроля контура Cs Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 1
3921	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 2
3922	Слово контур		
3923	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 3
3924	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 4
3930	Байт контур	Четвертая группа	Число сервоосей, чье петлевое усиление меняется в соответствии со значениями параметров с 3931 по 3934 при управлении осью контроля контура Cs Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 1
3931	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 2
3932	Слово контур		
3933	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 3
3934	Слово контур		Выбор петлевого усиления для сервооси, если ось контура Cs управляется передачей шпинделя 4

<Метод установки>

Сначала, выберите сервооси, которые проводят интерполяцию с осью контура Cs. (Можно выбрать до четырех осей).

Если нет сервоосей для интерполяции с осями контура Cs, установите параметры 3900, 3910, 3920 и 3930 на 0 для отмены установки параметров.

Если есть сервооси для интерполяции с осями контура Cs, параметры должны быть установлены для каждой оси, согласно процедуре ниже.

(1) Задайте номер сервооси (от 1 до максимального числа управляемых осей) для интерполяции с осью контура Cs в параметрах 39n0 (n = 0, 1, 2 и 3).
(2) Установите значения петлевого усиления сервоосей заданных в (1) выше, если оси контура Cs управляются в параметрах 39n1, 39n2, 39n3, и 39n4. (Это четыре ступени, для использования с основными передачами.)
(3) Если число заданных сервоосей меньше 4, установите оставшиеся параметры (39n0) на 0 для отмены установки параметров.

Если число осей контура Cs установлено на параметр 39n0, параметр должен быть равен 0.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 В общем случае, сложно установить высокое петлевое усиление для оси двигателя шпинделя, по сравнению с сервоосями. Эти параметры предоставлены таким образом, что путем изменения петлевого усиления сервооси, для которой необходима интерполяция с осью контура Cs, контроль интерполяции может корректно проводиться между осью Cs и сервоосью, если шпиндель использует контроль контура Cs.
2 Петлевое усиление сервооси изменяется во время установки параметров, производимой для передач шпинделя, выбранных во время преобразования из режима шпинделя, в режим контроля контура Cs. При нормальном использовании, мало шансов, что передача шпинделя будет переключаться при контроле контура Cs. Однако, помните, что если передача шпинделя изменяется во время контроля контура Cs, петлевое усиление сервооси не меняется.
3 Даже если несколько осей Cs используются с одним контуром (бит 7 (CSS) параметра ном. 3704 = 1), эти параметры используются совместно.

Параметры последовательного интерфейса шпинделя и самого шпинделя

Параметры ном. от 4000 до 4799 ниже обычно используются с усилителем последовательного шпинделя. За подробной информацией об этих параметрах обращайтесь к любому из следующих руководств и другим соответствующим документам в зависимости от шпинделя, который фактически подсоединен.

- Руководство по параметрам ШПИНДЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ FANUC AC серии αi (B-65280RU)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4000								
до				до				
4015	(Установка пользователя не допускается = Примечание 1)							
до				до				
4019	(Примечание 2)							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4020	
до	до
4133	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

4134	
4135	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель

4136	
до	до
4175	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4352								
4353								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4354	
до	до
4371	(Установка пользователя не допускается = Примечание 1)
4372	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4373								
4374								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4375	
до	до
4393	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4394								
до				до				
4403								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4404	
до	до
4466	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4467								
до				до				
4476								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4477	
до	до
4539	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4540								
до				до				
4549								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4550	
до	до
4669	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4670								
до	до							
4679								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

4680	
до	до
4799	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель

ПРИМЕЧАНИЕ

1 В параметрах шпиндельного усилителя с поледовательным интерфейсом пользователь не может менять параметр ном. 4015.
Этот параметр требует использования специального программного обеспечения для ЧПУ и автоматически устанавливается в зависимости от типа такого программного обеспечения.
Установка параметра ном. 4371 также не подлежит изменению пользователем.
2 Для автоматического назначения параметров шпиндельного усилителя с последовательным интерфейсом установите #7 параметра ном. 4019 на 1, присвойте код модели используемого двигателя параметру ном. 4133, отключите питание ЧУП и шпиндельный усилитель и перезапустите их.
3 Параметры от ном. 4000 до ном. 4799 используются в обработке усилителя шпинделя. За подробной информацией об этих параметрах обращайтесь к любому из следующих руководств, и другим соответствующим документам в зависимости от фактически используемого последовательного шпинделя.
Руководство по параметрам ШПИНДЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ FANUC AC серии αi (B-65280RU)
4 ЧПУ при помощи последовательного интерфейса, может контролировать до трех шпиндельных усилителей.

ПРИМЕЧАНИЕ

5 ЧПУ хранит параметры усилителя шпинделя с последовательным интерфейсом, ЧПУ посылает их в усилитель шпинделя при включении питания, и они используются в этом устройстве.
Эти параметры посылаются ЧПУ в усилитель пакетами когда:
- ЧПУ включается.

Если эти параметры перезаписываются, они посылаются из ЧПУ последовательно когда:
- Параметры вводятся в режиме ручного ввода данных.
- Параметры вводятся как программируемые (G10).
- Параметры вводятся через интерфейс считывателя/перфоратора.

Для автоматической установки параметров, загрузите параметры, относящиеся к модели двигателя, из усилителя шпинделя в ЧПУ перед процедурой описанной выше.
Параметры усилителя шпинделя с последовательным интерфейсом могут быть изменены после запуска системы. Изменение параметров (ном. 4000 по ном. 4799 "S1"по "S8") в ЧПУ, отсылает их в усилитель в свое время, и параметры в устройстве обновляются.
(Будьте осторожны, чтобы не ошибиться при изменении параметров.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4800			SCB	SYM				
		EPZ	SCB	SYM				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ

Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 4 SYM В качестве максимальной скорости шпинделя при управлении синхронизацией шпинделя используется:
0: Максимальная скорость шпинделя ведущего шпинделя.
1: Максимальная скорость шпинделя ведущего шпинделя или ведомого шпинделя, смотря что меньше.

 # 5 SCB Комбинация ведущего шпинделя и ведомого шпинделя для синхронизации шпинделей зависит от:

0: Установки бита 4 (SSS) параметра но. 3704.
Если бит 4 (SSS) параметра ном. 3704 равен 0
Первый и второй шпиндель каждого контура можно выбрать в качестве ведущего и ведомого шпинделя соответственно для синхронизации шпинделей.
Если бит 4 (SSS) параметра ном. 3704 равен 1
Комбинация произвольных шпинделей каждого контура может быть выбрана для синхронизации шпинделей. Установите ведущий шпиндель для каждого ведомого шпинделя в парам. ном. 4831. задайте номер шпинделя для каждого контура.
С помощью установки номера шпинделя общего для системы в парам. ном. 4832, можно выбрать произвольный шпиндель, принадлежащий другому контуру, в качестве ведущего шпинделя для синхронизации шпинделей. Задайте номер шпинделя общий для системы. Установите парам. ном. 4831 на 0.
Синхронизация шпинделей на основании произвольных шпинделей должна быть включена для контура, к которому принадлежит ведомый шпиндель, и для контура, к которому принадлежит ведущий шпиндель.

1: Спецификации, совместимые с системой 0*i*-TTC.
Первый шпиндель контура 1 и первый шпиндель контура 2 можно выбрать в качестве ведущего и ведомого шпинделя соответственно для синхронизации шпинделей. В качестве сигналов управления можно использовать интерфейс сигналов спецификаций, совместимых с системой 0*i*-TTC.

 # 6 EPZ Если выполняется переключение парковочного сигнала в состоянии установленного референтного положения во время контурного управления Cs при использовании простого управления синхронизацией шпинделей (серия M):

0: Состояние установленного референтного положения продолжается.

1: Состояние установленного референтного положения отменяется.

Если установлен данный параметр, то выполняется такая же операция возврата в референтное положение как и в случае ручного возврата в референтное положение с помощью команды G28 сразу же после переключения парковочного сигнала. Команда G00 выполняет операцию позиционирования, включая в референтное положение (если бит 1 (NRF) параметра ном. 3700 установлен на 0).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4801								SNDs

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 SNDs Во время управления синхронизацией шпинделей направление вращения каждого двигателя шпинделя:
0: Такое же как и заданный знак.
1: Противоположное заданному знаку.

4810 **Импульсы ошибки между двумя шпинделями при синхронизации фаз в режиме управления синхронизацией шпинделей**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Задайте допустимое значение импульсов ошибок между двумя шпинделями во время фазовой синхронизации в режиме управления синхронизацией шпинделей.
Это параметр используется для проверки завершения выполнения фазовой синхронизации в режиме управления синхронизацией и для проверки разницы фаз во время управления синхронизацией шпинделей.
Если значение импульсов ошибок между двумя шпинделями становится равным или меньше значения, установленного в данном параметре, то сигналы завершения управления фазовой синхронизации FSPPH<F044.3> и FSPPH1, 2<F289.0, 1> получают значение 1.

4811 **Допустимое число ошибок для импульсов ошибок между двумя шпинделями в режиме управления синхронизацией шпинделей**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте допустимое число ошибок для импульсов ошибок между двумя шпинделями в режиме управления синхронизацией шпинделей.
Данный параметр используется для проверки разницы фаз ошибки синхронизации шпинделей.
Если обнаружена ошибка синхронизации шпинделей равная или больше значения, установленного в данном параметре, то сигналы контроля фазовых ошибок SYCAL<F044.4> и SYCAL1, 2<F043.0, 1> получают значение 1.

4821	Ведущая ось каждого ведомого шпинделя при простом синхронном управлении шпинделями

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] От 0 до максимального числа управляемых осей

Если шпиндель установлен в качестве ведомого шпинделя в простом управлении синхронизацией шпинделей (серия M) на каждом шпинделя, укажите с каким шпинделем (ведущим шпинделем) должен синхронизироваться ведомый шпиндель.

Примеры установки параметров)

- Если ведущий шпиндель - это первый шпиндель, в ведомый шпиндель - второй:
  Ном. 4821(1)=0
  Ном. 4821(2)=1

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр активирован, если бит 5 (SSY) параметра ном. 3704 установлен на 1.
2 Обязательно установите 0 для шпинделя, который должен использоваться в качестве ведущего.

4826	Допустимое число ошибок для импульсов ошибок между двумя шпинделями в режиме простого управления синхронизацией шпинделей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте допустимое число ошибок для импульсов ошибок между двумя шпинделями в режиме простого управления синхронизацией шпинделей (серия M). Данный параметр используется для проверки разницы фаз ошибки синхронизации шпинделей.
Если обнаружена ошибка синхронизации шпинделей равная или больше значения, то сигналы контроля фазовых ошибок шпинделей SYCAL<Fn044.4> и SYCALs устанавливаются на 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Единица регистрации на импульс зависит от режима управления шпинделями (контурное управление Cs или жесткое нарезание резьбы метчиком).
2 Установите этот параметр для шпинделя, который должен выступать как ведомый шпиндель. Установите 0 для ведущего шпинделя.
3 В режиме управления вращением шпинделя обнаружение ошибок синхронизации не выполняется.

4831	Ведущая ось каждого ведомого шпинделя при синхронном управлении шпинделями

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального числа осей управления шпинделей (в пределах контура)

Если шпиндель установлен в качестве ведомого шпинделя в управлении синхронизацией шпинделей на каждом шпинделя, укажите с каким шпинделем (ведущим шпинделем) должен синхронизироваться ведомый шпиндель.

Примеры установки параметров)

- Если управление синхронизацией шпинделей выполняется с первым шпинделем, выбранным в качестве ведущего шпинделя, и со вторым шпинделем, выбранным в качестве ведомого шпинделя
  Ном. 4831(1)=0
  Ном. 4831(2)=1

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр активирован, если бит 4 (SSS) параметра ном. 3704 установлен на 1.
2 Установка ведомого шпинделя в качестве ведущего шпинделя недействительна. Обязательно установите 0 для шпинделя, которые должен функционировать в качестве ведущего шпинделя.
3 В этом параметре установите номер шпинделя в пределах того же контура. Если в качестве ведущего шпинделя для синхронизации шпинделя необходимо выбрать шпиндель, не принадлежащий локальному контуру, установите номер шпинделя общий для системы в параметре ном. 4832. В таком случае установите 0 в данном параметре.

4832	Ведущий шпиндель для каждого ведомого шпинделя при управлении синхронизацией шпинделей (номер шпинделя общий для системы)

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального числа осей управления шпинделей (общий для системы)

Если шпиндель установлен в качестве ведомого шпинделя в управлении синхронизацией шпинделей на каждом шпинделя, укажите с каким шпинделем (ведущим шпинделем) должен синхронизироваться ведомый шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр активирован, если бит 4 (SSS) параметра ном. 3704 установлен на 1.
Бит 4 (SSS) параметра ном. 3704 необходимо установить на 1 (для включения синхронизации шпинделей на основании произвольных шпинделей) для контура, к которому принадлежит ведомый шпиндель и для контура, к которому принадлежит ведущий шпиндель.
2 Установка ведомого шпинделя в качестве ведущего шпинделя недействительна. Обязательно установите 0 для шпинделя, которые должен функционировать в качестве ведущего шпинделя.
3 В этом параметре установите номер шпинделя общий для системы. Если используется данный параметр, то параметр ном. 4831 устанавливается на 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4900								FLRs

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

 # 0 FLRs Если используется функция обнаружения колебаний скорости шпинделя (серия T), то единица допустимого отношения (q) и отношения колебания (r), заданная параметрами ном. 4911 и ном. 4912, составляет:
0: 1 %
1: 0,1 %

4911	**Допустимый коэффициент скорости (q), используемый для подтверждения того, что шпиндель достиг заданной скорости**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] 1 %, 0,1 %
[Действ. диапазон данных] От 1 до 100, от 1 до 1000

При использовании функции регистрации колебаний скорости шпинделя задайте допустимый коэффициент скорости (q), используемый для подтверждения того, что шпиндель достиг заданной скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ
Единица данных определяется битом 0 (FLR) параметра ном. 4900.

4912	**Коэффициент колебания шпинделя (r) для невыдачи сигнала тревоги обнаружения колебаний скорости шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] 1 %, 0,1 %
[Действ. диапазон данных] От 1 до 100, от 1 до 1000

Если используется функция обнаружения колебания скорости шпинделя, задайте коэффициент колебания шпинделя (r) для невыдачи сигнала тревоги.

ПРИМЕЧАНИЕ
Единица данных определяется битом 0 (FLR) параметра ном. 4900.

4913	**Ширина колебания скорости шпинделя (i) для невыдачи сигнала тревоги обнаружения колебаний скорости шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999

Если используется функция регистрации колебания скорости шпинделя, задайте допустимую ширину колебания (i) для невыдачи сигнала тревоги.

4914	Время (p) от изменения заданной скорости до начала колебаний скорости шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999

При использовании функции регистрации колебаний скорости шпинделя задайте время (p) от времени изменения заданной скорости до начала регистрации колебаний скорости шпинделя. Другими словами, обнаружение колебаний скорости шпинделя не выполняется, пока не пройдет заданное время после изменения заданной скорости. Однако, если считается, что текущая скорость шпинделя достигла заданного значения в пределах заданного времени (p), обнаружение колебания скорости шпинделя запускается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4950	IMBs	ESIs	TRVs			ISZs	IDMs	IORs

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит шпиндель

 # 0 IORs Сброс системы в режиме позиционирования шпинделя
0: Не отменяет режим.
1: Отменяет режим

 # 1 IDMs Направление позиционирования шпинделя (полуфиксированное угловое позиционирование на основе M-кодов):
0: Плюс направление.
1: Минус направление.

 # 2 ISZs Если M код для ориентации шпинделя задан при позиционировании шпинделя:
0: Шпиндель переключается в режим позиционирования шпинделя, и выполняется операция ориентации шпинделя.
1: Выполняется только переключение шпинделя в режим позиционирования шпинделей. (Операция ориентации шпинделей не выполняется.)

 # 5 TRVs Направление вращения для позиционирования шпинделя:
0: Такое же как и заданный знак.
1: Противоположное заданному знаку.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если используется последовательный шпиндель, данный параметр недействителен для спецификации направления вращения для команды ориентации.

 # 6 ESIs Единица измерения скорости ускоренного подвода на оси позиционирования шпинделя:
0: Не увеличивается на коэффициент равный 10.
1: Увеличивается на коэффициент равный 10.

 # 7 IMBs При использовании функции позиционирования шпинделя, полуфиксированное угловое позиционирование, основанное на M кодах, использует:
0: Спецификацию A
1: Спецификацию B
В случае полуфиксированного углового позиционирования, основанного на M-кодах, может возникнуть три типа операций позиционирования шпинделя:
(1) Режим вращения шпинделя сбрасывается, режим переключается в режим позиционирования шпинделя. (После переключения в режим позиционирования шпинделя, также выполняется операция ориентации шпинделя).
(2) Позиционирование шпинделя выполняется в режиме позиционирования.
(3) Режим позиционирования шпинделя сбрасывается, режим переключается в режим вращения шпинделя.

- В случае спецификации A:
  Операции с (1) по (3) задаются отдельными M кодами.
  (1) Задается M кодом для переключения в режим позиционирования шпинделя.
  (См. параметр ном. 4960).
  (2) Задается M кодом для задания угла позиционирования шпинделя.
  (См. параметр ном. 4962).
  (3) Задается M кодом для очистки операции позиционирования шпинделя.
  (См. параметр ном. 4961).
- В случае спецификации B:
  Если задаются M коды для указания угла позиционирования шпинделя, то последовательно выполняются операции с (1) по (3). (См. параметр ном. 4962). (Однако операция ориентации шпинделя (1) не выполняется.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
4959								DMDx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 DMDx Машинные координаты на оси позиционирования шпинделя отображаются в:
0: Градусах.
1: Импульсах.

4960	М код, задающий ориентацию шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 6 до 97

Задайте М-код для переключения в режим позиционирования шпинделя.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Не задавайте М код, который дублирует другие М коды, используемые для позиционирования шпинделей.
2 Не задавайте М код, используемый с другими функциями (такие как М00-05, 30, 98 и 99, и М код для вызова подпрограмм).

4961	М код, разблокирующий режим позиционирования шпинделей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 6 до 97

Задайте М-код для отмены режима позиционирования шпинделей на оси позиционирования шпинделей.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Не задавайте М код, который дублирует другие М коды, используемые для позиционирования шпинделей.
2 Не задавайте М код, используемый с другими функциями (такие как М00-05, 30, 98 и 99, и М код для вызова подпрограмм).

4962	М код для задания угла позиционирования шпинделей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] От 6 до 9999999

Имеются два метода для задания позиционирования шпинделей. При одном методе используется адрес оси для позиционирования с произвольным углом. При другом используется М код для позиционирования с полуфиксированным углом. Этот параметр задает М код для последнего метода.

В этом параметре задайте М код для использования в позиционировании с полуфиксированным углом на основе М-кодов.

Шесть М-кодов от Mα до M(α+5) используются для позиционирования с полуфиксированным углом, если значение этого параметра - α.

- Если число М-кодов установлено в параметре ном. 4964, пусть α - значение, заданное в параметре ном. 4962, и пусть β - значение, заданное в параметре ном. 4964. Тогда М-коды β от Mα до M(α+β-1) используются как М-коды для позиционирования с полуфиксированным углом по М-кодам.

В таблице ниже указано отношение между М кодами и углами позиционирования.

М-код	Угол позиционирования	Пример: Угол позиционирования, если θ = 30°
Mα	θ	30°
M(α+1)	2θ	60°
M(α+2)	3θ	90°
M(α+3)	4θ	120°
M(α+4)	5θ	150°
M(α+5)	6θ	180°
:	:	:
M(α+β-1)	β×θ	β×30°

β представляет количество М-кодов, заданное в парам. ном. 4964. (Если параметр ном. 4964 имеет значение 0, то β = 6.)

θ представляет основное угловое смещение, заданное в парам. ном. 4963.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Не задавайте М код, который дублирует другие М коды, используемые для позиционирования шпинделей.
2 Не задавайте М код, используемый с другими функциями (такие как М00-05, 30, 98 и 99, и М код для вызова подпрограмм).

4963	Основной угол для позиционирования с полуфиксированным углом

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительный шпиндель
[Единица данных] Градус
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] от 0 до 60

Данный параметр задает основное угловое смещение, используемое для позиционирования с полуфиксированным углом с использованием М-кодов.

4964	Число М-кодов для задания угла позиционирования шпинделей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Данный параметр задает число М-кодов, используемых для позиционирования с полуфиксированным углом с использованием М-кодов.

Количество М-кодов, соответстующее числу, заданному в этом параметре, начиная с М-кода, заданного в параметре ном. 4962, используется для задания позиционирования с полуфиксированным углом.

Пусть α будет значением параметра ном. 4962, и пусть β будет значением парам. ном. 4964. То есть, М-коды от Мα до М(α+β-1) используются для позиционирования с полуфиксированным углом.

Задание значения данного параметра равным 0 имеет тот же эффект, что и задание его равным 6. То есть, М-коды от Мα до М(α+5) используются для позиционирования с полуфиксированным углом.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Проверьте, что М-коды от Мα до М (α+β-1) не дублируют другие М-коды.
2 Не задавайте М код, который дублирует другие М коды, используемые для позиционирования шпинделей.
3 Не задавайте М код, используемый с другими функциями (такие как М00-05, 30, 98 и 99, и М коды для вызова подпрограмм).

4970	Приращение положения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица измерения данных] 0,01 /сек
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Задайте приращение положения аналогового шпинделя в режиме позиционирования шпинделя.

4971	Множитель приращения положения (первый этап)
4972	Множитель приращения положения (второй этап)
4973	Множитель приращения положения (третий этап)
4974	Множитель приращения положения (четвертый этап)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 1 до 32767

Задайте множитель приращения положения для аналогового шпинделя в позиционировании шпинделей.

Множитель приращения положения GC берется из следующей формулы:

$$GC = \frac{2048000 \times 360 \times PC \times E}{PLS \times SP \times L}$$

PLS Число импульсов, выводимых из шифратора положения (импульсов/оборотов)

SP Число передаточных зубьев на стороне шпинделя

PC Число передаточных зубьев на шестерне на стороне шифратора положения

E Заданное напряжение (V) для вращения двигателя шпинделя 1000 мин$^{-1}$

L Угловое смещение шпинделя (градусы) на вращение двигателя шпинделя

Пример: Для приведенного далее двигателя шпинделя и передаточного числа расчет GC выполняется следующим образом:

PLS = 4096 импульсов/оборотов
SP = 1
PC = 1
E = 2.2 V
L = 360 град

$$GC = \frac{2048000 \times 360 \times 1 \times 2.2}{4096 \times 1 \times 360} = 1100$$

ПРИМЕЧАНИЕ

При условии, что используемый двигатель шпинделя вращается 4500 мин$^{-1}$ при 10 V, 2.2 V требуется для вращения двигателя шпинделя при 1000 мин$^{-1}$

4.22 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ (1 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5000								SBK
							MOF	SBK

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SBK С блоком, созданным внутри системы для коррекции на режущий инструмент или коррекции на радиус вершины инструмента:
0: Остановка единичного блока не выполняется.
1: Остановка единичного блока выполняется.
Данный параметр используется для проверки программы, включая коррекцию на режущий инструмент/коррекцию на радиус вершины инструмента.

 # 1 MOF Если используется коррекция на длину инструмента смещением (бит 6 (TOS) параметра ном. 5006 имеет значение 1), то, если величина коррекции на длину инструмента изменена (ПРИМЕЧАНИЕ 2) в режиме коррекции на длину инструмента при наличии блоков с предварительным просмотром (ПРИМЕЧАНИЕ 1):
0: Коррекция выполняется для изменения величины смещения в связи с типом перемещения.
1: Коррекция не выполняется для изменения, пока не заданы команда коррекции на длину инструмента (номер коррекции) и абсолютная команда для оси коррекции.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 "Если имеются блоки с предварительным просмотром" означает следующее:
- Модальный G-код - один из G-кодов группы 07 (например, коррекция на радиус вершины инструмента), кроме G40.

Один блок предпросмотра во время автоматической работы и несколько блоков предпросмотра в режиме управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI не относятся к состоянию "если имеются блоки предпросмотра".

2 Изменения величины коррекции на длину инструмента следующие:
- Если номер коррекции на длину инструмента изменен H-кодом
- Если G43 или G44 заданы для изменения направления коррекции на длину инструмента
- Если величина коррекции на длину инструмента изменена при помощи окна коррекции, команды G10, системной переменной, окна PMC, и так далее во время автоматической работы, если бит 1 (EVO) параметра ном. 5001 имеет значение 1.
- Если вектор коррекции на длину инструмента временно отменен во время коррекции на длину инструмента при помощи G53, то восстанавливается G28 или G30.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5001								
		EVO	TPH	EVR	TAL	OFH	TLB	TLC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 TLC

 # 1 TLB Эти биты используются для выбора типа коррекции на длину инструмента.

Тип	TLB	TLC
Коррекция на длину инструмента A	0	0
Коррекция на длину инструмента B	1	0
Коррекция на длину инструмента C	-	1

Ось, к которой применяется коррекция на режущий инструмент, варьируется в зависимости от типа, как описано ниже.

Коррекция на длину инструмента A:

Ось Z во всех случаях

Коррекция на длину инструмента B:

Ось, перпендикулярная заданной плоскости (G17/G18/G19)

Коррекция на длину инструмента C:

Ось, заданная с блоке, который задает G43/G44

 # 2 OFH При коррекции на режущий инструмент (G40, G41 или G42), адрес, используемый для задания номера коррекции:

0: Адрес D
1: Адрес H

ПРИМЕЧАНИЕ

Если этот параметр имеет значение 1, если коррекция на длину инструмента и коррекция на режущий инструмент заданы в одном блоке, то приоритет имеет коррекция на режущий инструмент.

 # 3 TAL Коррекция на длину инструмента C

0: Вызывает сигнал тревоги, если корректируются две или более оси
1: Не вызывает сигнал тревоги, даже если корректируются две или более оси

 # 4 EVR Если значение коррекции на инструмент изменено в режиме коррекции на режущий инструмент:

0: Активирует изменение, начиная с блока, в котором задается следующий D- или H-код.
1: Активирует изменение, начиная с блока, в котором выполняется следующая буферизация.

 # 5 TPH В смещениях инструмента (G45, G46, G47 или G48), адрес, используемый для задания номера коррекции:
0: Адрес D
1: Адрес H

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 2 (OFH) параметра ном. 5001 имеет значение 0.

 # 6 EVO Если производится изменение значения коррекции на инструмент для коррекции на длину инструмента A или коррекции на длину инструмента B в режиме смещения (G43 или G44):
0: Новое значение становится действительным в блоке, где следующими заданы G43, G44 или H код.
1: Новое значение становится действительным в блоке, где следующим выполняется буферизация.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5002	WNP	LWM	LGC	LGT		LWT	LGN	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 LGN Номер коррекции на геометрию для коррекции на инструмент
0: Тот же, что и номер коррекции на износ
1: Задает номер коррекции на геометрию по номеру выбора инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если включена коррекция на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

 # 2 LWT Коррекция на износ инструмента выполняется:
0: Перемещением инструмента.
1: Смещением системы координат.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если включена коррекция на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

 # 4 LGT Коррекция на геометрические размеры инструмента
0: Компенсируется посредством смещения системы координат
1: Компенсируется посредством перемещения инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если включена коррекция на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

 # 5 LGC Если коррекция на геометрические размеры инструмента выполняется посредством смещения координат, то коррекция на геометрические размеры инструмента:
0: Не отменяется с помощью команды с номером коррекции 0.
1: Отменяется с помощью команды с номером коррекции 0.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если включена коррекция на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

 # 6 LWM Операция коррекции на инструмент выполняется посредством перемещения инструмента:
0: В блоке, в котором задан код T.
1: Вместе с командой перемещения по оси.

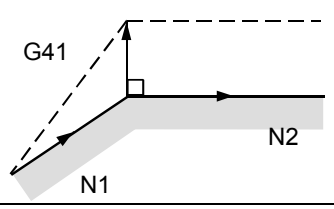
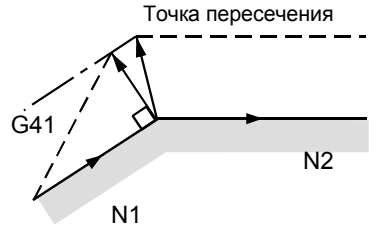
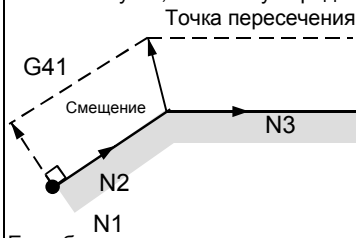
 # 7 WNP Номером вершины воображаемого инструмента, используемым для коррекции на радиус вершины инструмента, если выбрана функция коррекции на геометрию/износ (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0), является номер, заданный:
0: Номером коррекции на геометрию
1: Номером коррекции на износ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5003	TGC	LVK					SUV	SUP
		LVK					SUV	SUP

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SUP

 # 1 SUV Эти биты используются для задания типа запуска/отмены коррекции на режущий инструмент или коррекции на радиус вершины.

SUV	SUP	Тип	Операция
0	0	Тип A	Вектор коррекции, перпендикулярный блоку, расположенному рядом с блоком запуска, или блоком, предшествующим блоку отмены, выведен.  Траектория центра радиуса режущей кромки инструмента / Траектория центра инструмента Запрограммированная траектория
0	1	Тип B	Вектор коррекции, перпендикулярный блоку запуска или блоку отмены, и вектор пересечения выведены.  Траектория центра радиуса режущей кромки инструмента / Траектория центра инструмента Запрограммированная траектория
1	0 1	Тип C	Если блок запуска или блок отмены не задают рабочего перемещения, инструмент смещается на величину коррекции на режущий инструмент в направлении, перпендикулярном блоку, следующему за блоком запуска, или блоку перед блоком отмены.  Траектория центра радиуса режущей кромки инструмента / Траектория центра инструмента Запрограммированная траектория Если блок задает операцию перемещения, то тип указывается в соответствии с настройкой SUP; если SUP имеет значение 0, то задается тип A, а если SUP имеет значение 1, то задается тип B.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если SUV,SUP = 0,1 (тип B), то выполняется операция, эквивалентная операции для серии FS0*i*-TC.

 # 6 LVK Вектор коррекции инструмента по длине
0: Удаляется при сбросе
1: Не удаляется при сбросе

 # 7 TGC Коррекция на геометрию инструмента посредством смещения координат:
0: Не отменяется при сбросе.
1: Отменяется при сбросе.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если включена коррекция на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5004					TS1		ORC	
						ODI		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 ORC Задание величины коррекции на инструмент корректируется как:
0: Значение диаметра
1: Значение радиуса

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен только для оси, основанной на спецификации диаметра. Для оси, основанной на спецификации радиуса, задать значение радиуса, независимо от задания этого параметра.

 # 2 ODI Настройка значения коррекция на режущий инструмент корректируется в качестве:
0: Значения радиуса
1: Значения диаметра

 # 3 TS1 Для определения контакта датчика касания с функцией непосредственного ввода измеренной величины коррекции B (серия T):
0: Используется четырехконтактный ввод.
1: Используется одноконтактный ввод.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5005			QNI			PRC		CNI
			QNI					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 CNI В окне коррекции, в окне коррекции оси Y и в окне макрокоманд клавиша [ВВОД C]:
0: Используется.
1: Не используется. (Клавиша [ВВОД C] не отображается.)

2 **PRC** Для непосредственного ввода значения коррекции на инструмент или величины смещения системы координат заготовки:
0: Сигнал PRC не используется.
1: Сигнал PRC используется.

 # 5 **QNI** С функцией измерения длины инструмента (серия M) или функцией прямого ввода величины коррекции, измеренной B (серия T) номер коррекции на инструмент выбирается с помощью:
0: Операции с панели MDI, выполняемой оператором (выбор при помощи управления курсором).
1: Ввода сигнала от PMC.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5006					LVC		TGC	GSC
		TOS						

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 **GSC** Если используется функция прямого ввода измеренной величины коррекции B, то выводится сигнал ввода записи коррекции от:
0: Станка
1: PMC
Если активирована функция блокировки для каждого направления оси (если бит 3 (DIT) параметра ном. 3003 имеет значение 0), то можно также выполнять переключение между вводом со стороны станка и вводом со стороны PMC для функции блокировки для каждого направления оси.

 # 1 **TGC** Если код T задан в блоке содержащем G50, G04, или G10:
0: Сигнал тревоги не выводится.
1: Выводится сигнал тревоги (PS0245).

 # 3 **LVC** Коррекция на инструмент (геометрия/износ) посредством перемещения инструмента и коррекция на износ посредством смещения координат:
0: Не отменяется при сбросе.
1: Отменяется при сбросе.

 # 6 **TOS** Задайте операцию коррекции на длину инструмента.
0: Коррекция на длину инструмента выполняется за счет перемещения оси.
1: Коррекция на длину инструмента выполняется за счет сдвига системы координат.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5008				MCR	CNV		CNC	
		GCS		MCR	CNV		CNC	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 CNC

 # 3 CNV Эти биты используются для выбора метода проверки столкновения в режиме коррекции на режущий инструмент или на радиус вершины инструмента.

CNV	CNC	Операция
0	0	Проверка столкновения активирована. Проверяются направление и угол дуги.
0	1	Проверка столкновения активирована. Проверяется только угол дуги.
1	-	Проверка столкновения отключена.

Действия, выполняемые, если проверка на столкновение указывает наличие столкновения (зарез), см. в описании бита 5 (CAV) параметра ном. 19607.

ПРИМЕЧАНИЕ
Нельзя задать проверку только для направления.

 # 4 MCR Если G41/G42 (коррекция на режущий инструмент или коррекция на радиус вершины инструмента) заданы в режиме ручного ввода данных MDI, сигнал тревоги:
0: Не срабатывает.
1: Срабатывает. (сигнал тревоги PS5257)

 # 6 GCS Если G49 (G-код для отмены коррекции на длину инструмента) и G40 (G-код для отмены коррекции на режущий инструмент) заданны в одном блоке:
0: Коррекция на длину инструмента отменяется в следующем блоке.
1: Коррекция на длину инструмента отменяется в заданном блоке.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен только, если бит 2 (OFH) параметра ном. 5001 имеет значение 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5009				TSD				GSC
			TIP					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 GSC Если используется функция прямого ввода измеренной величины коррекции B, то выводится сигнал ввода записи коррекции от:
0: Станка
1: PMC
Если активирована функция блокировки для каждого направления оси (если бит 3 (DIT) параметра ном. 3003 имеет значение 0), то можно также выполнять переключение между вводом со стороны станка и вводом со стороны PMC для функции блокировки для каждого направления оси.

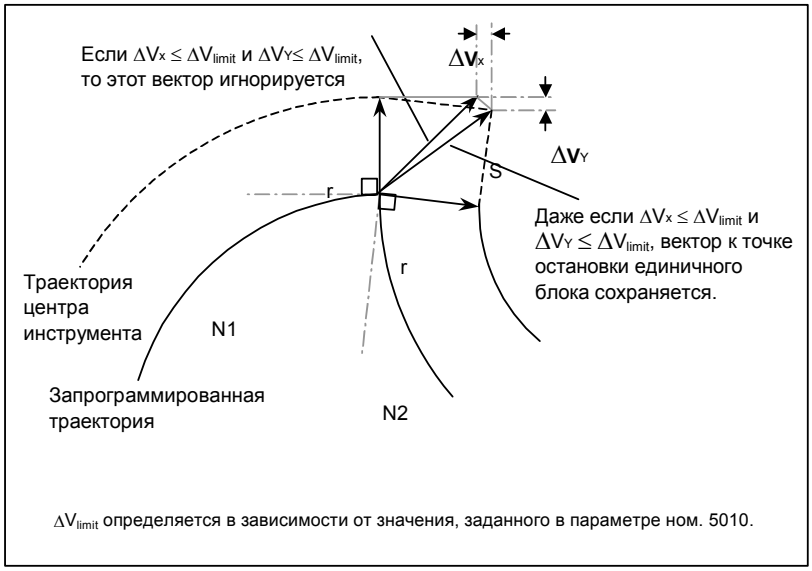
 # 4 TSD В функции прямого ввода измеренной величины коррекции B (серия T) спецификации определения направления перемещения:
0: Не применяются.
1: Применяются.
Этот параметр действителен, если используется четырехконтактный ввод (бит 3 (TS1) параметра ном. 5004 установлен на 0).

 # 5 TIP При коррекции на режущий инструмент направление виртуальной вершины инструмента:
0: Не используется.
1: Используется.

5010	**Предел для игнорирования малого перемещения коррекции режущего инструмента или радиуса вершины инструмента**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Если инструмент обходит угол в режиме коррекции на режущий инструмент или на радиус вершины инструмента, то задается предел игнорирования малой величины перемещения в результате коррекции. Этот предел предотвращает прерывание буферизации вследствие небольшого перемещения, создаваемого на углу, и изменение скорости подачи вследствие прерывания.



5013	Максимальное значение коррекции на износ инструмента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, (единица коррекции)
[Минимальная единица данных] Используется система приращений величина коррекции на инструмент.
[Действ. диапазон данных] Используются настройки битов 1 и 0 (OFC и OFA) парам. ном. 5042.

Для метрического ввода

OFC	OFA	Действительный диапазон данных
0	1	от 0 до 9999.99 мм
0	0	от 0 до 9999,999 мм
1	0	от 0 до 9999.9999 мм

Для ввода в дюймах

OFC	OFA	Действительный диапазон данных
0	1	от 0 до 999,999 дюймов
0	0	от 0 до 999,9999 дюймов
1	0	от 0 до 999,99999 дюймов

Данный параметр задает максимальное значение коррекции на износ инструмента. При попытке задать значение коррекции на износ инструмента, чье абсолютное значение, превышает значение установленное в этом параметре, выдается следующий сигнал тревоги или предупреждение:

При ручном вводе данных	Предупреждение: Слишком много разрядов
Ввод из G10	Сигнал тревоги PS0032: НЕВЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА КОРРЕКЦИИ В G10

Если установлен 0 или отрицательное значение, то максимально допустимое значение не используется.

[Пример]

Если установлено 30.000

В качестве величины коррекции на инструмент можно ввести значение от -30.000 до +30.000.

5014	Максимальное значение инкрементного ввода для коррекции на износ инструмента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, (единица коррекции)
[Минимальная единица данных] Используется система приращений величина коррекции на инструмент.
[Действ. диапазон данных] Используются настройки битов 1 и 0 (OFC и OFA) парам. ном. 5042.

Для метрического ввода

OFC	OFA	Действительный диапазон данных
0	1	от 0 до 9999.99 мм
0	0	от 0 до 9999,999 мм
1	0	от 0 до 9999.9999 мм

Для ввода в дюймах

OFC	OFA	Действительный диапазон данных
0	1	от 0 до 999,999 дюймов
0	0	от 0 до 999,9999 дюймов
1	0	от 0 до 999,99999 дюймов

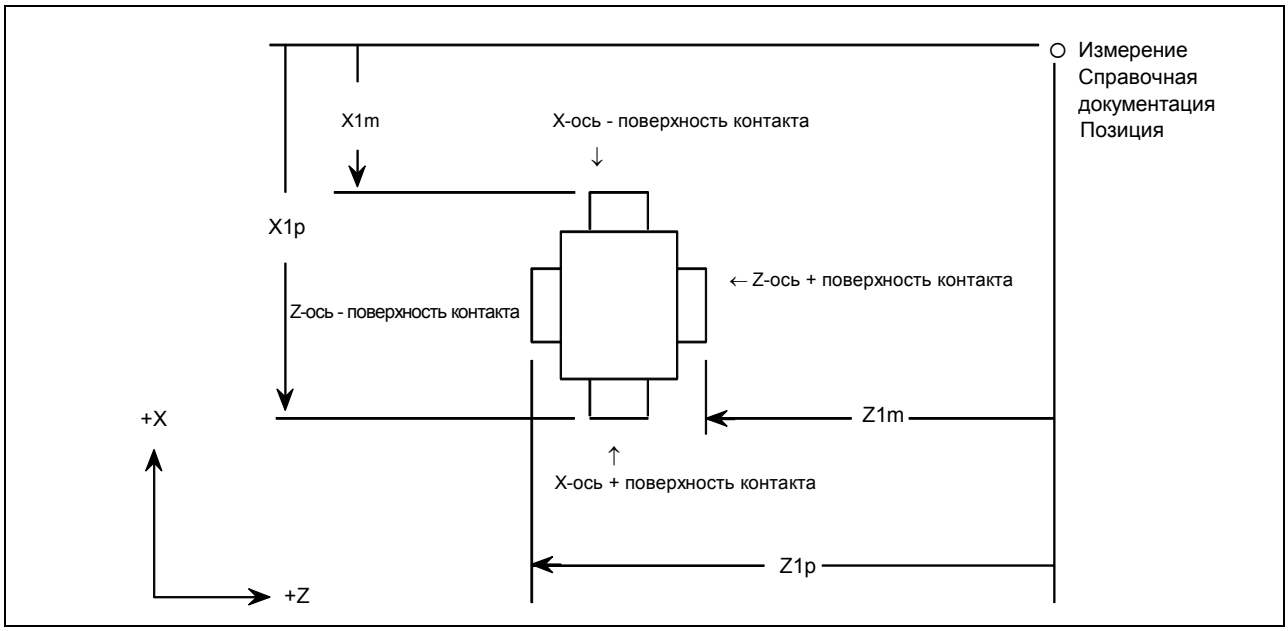
Устанавливает максимально допустимое значение для ввода коррекции на износ инструмента, как инкрементного значения. Если значение инкрементного ввода (абсолютное значение) превышает заданное значение, выдается следующий сигнал тревоги или предупреждение:

При ручном вводе данных	Предупреждение: Слишком много разрядов
Ввод из G10	Сигнал тревоги PS0032: НЕВЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА КОРРЕКЦИИ В G10

Если установлен 0 или отрицательное значение, то максимально допустимое значение не используется.

5015	**Расстояние до оси X + поверхность контакта датчика касания 1 (X1P)**
5016	**Расстояние до оси X - поверхность контакта датчика касания 1 (X1M)**
5017	**Расстояние до оси Z + поверхность контакта датчика касания 1 (Z1P)**
5018	**Расстояние до оси Z - поверхность контакта датчика касания 1 (Z1M)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Данный параметр имеет отношение к функции прямого ввода измеренной величины коррекции B (серия T).
Задайте расстояние (со знаком) от референтного положения измерения до каждой поверхности контакта датчика. Для оси спецификации диаметра установите значение диаметра.
Если осуществляется управление произвольной осью наклона, задайте расстояние в Декартовой системе координат.



5020	Номер коррекции на инструмент, используемой с функцией для непосредственного ввода измеренной величины коррекции B

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до числа значений коррекции на инструмент

Задайте номер коррекции на инструмент, используемый с этой функцией, для непосредственного ввода измеренной величины коррекции B (серия T) (если задана величина смещения системы координат заготовки). (Задайте заранее номер коррекции на инструмент, соответствующий измеряемому инструменту.) Этот параметр действителен при отсутствии автоматического выбора номера коррекции на инструмент (если бит 5 (QNI) параметра ном. 5005 имеет значение 0).

5021	Число циклов интерполяции импульсов, сохраняемых до практически прикосновения инструмента к датчику касания

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 8

Если используется датчик касания ввода одной точки с функцией прямого ввода величины коррекции, измеренной B (серия T), задайте число циклов интерполяции импульсов, сохраняемых до тех пор, пока управляемый вручную инструмент почти не каснется датчика касания. Если задан 0, принимается спецификация максимального значения 8.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 3 (TS1) параметра ном. 5004 имеет значение 1.

5024	Число значений коррекции на инструмент

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до числа значений коррекции на инструмент

Задайте максимально допустимое число значений коррекции на инструмент, используемых для каждой траектории.

Проследите, чтобы общее число значений, заданное в параметре ном. 5024 для индивидуальных траекторий, не превышало число значений компенсации, допустимое для системы в целом.

Если общее число значений, заданное в параметре ном. 5024 для индивидуальных траекторий, превышает число значений коррекции, допустимое для системы в целом, либо если в параметре ном. 5024 задан 0 для всех траекторий, то числом значений коррекции, используемое для каждой траектории, является значение, полученное путем деления числа значений коррекции, допустимого для системы в целом, на число траекторий.

Для каждой траектории на экране отображается число значений коррекции на инструмент, равное числу использованных значений корррекции. Если число заданных номеров корррекции на инструмент больше, чем можно использовать значений коррекции для каждой траектории, выдается сигнал тревоги.

Например, используется 100 наборов значений коррекции на инструмент, 120 наборов можно приписать контуру 1, и 80 ноаборов - контуру 2. Нет необходимости использовать все 200 наборов.

5028	Число символов числа коррекции, используемого с командой Т кода

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 3

Задайте число знаков в Т-коде, используеиое в качестве номера коррекции на инструмент (номера коррекции на износ, если используется функция коррекции на геометрию/износ инструмента).

Если задан 0, то число знаков определяется числом значений коррекции на инструмент.

Если число значений коррекции на инструмент составляет от 1 до 9:
Последний символ

Если число значений коррекции на инструмент составляет от 10 до 99: 2 последних символа

Если число значений коррекции на инструмент составляет от 100 до 200: 3 последних символа:

Пример:

Если номер коррекции задается 2-мя последними символами Т-кода, задайте 2 в параметре ном. 5028

Тxxxxxx yy

xxxxxx : Выбор инструмента

yy : Номер коррекции на инструмент

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя задать значение длиннее, чем задано парам. ном. 3032 (допустимое число знаков Т-кода).

5029 **Число общих для контуров значений памяти коррекции на инструмент**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до числа значений коррекции на инструмент

Использование значений памяти, общих для контуров, задайте число общих значений коррекции на инструмент в данном параметре.

Убедитесь, что настройка этого параметра не превышет числа значений коррекции на инструмент, заданного для каждого контура (параметр ном. 5024).

[Пример 1]

Если парам. ном. 5029 = 10, парам. ном. 5024 (контур 1) = 15, и парам. ном. 5024 (контур 2) = 30 в двухконтурной системе, то номера коррекции на инструмент от 1 до 10 для всех контуров делаются общими.

[Пример 2]

Если парам. ном. 5029 = 20, а остальные условия такие же, как в примере 1, то номера коррекции на инструмент от 1 до 15 делаются общими.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Убедитесь, что настройка параметра ном. 5029 не превышет числа значений коррекции на инструмент, заданного для каждого контура (параметр ном. 5024). Если настройка параметра ном. 5029 превышает число значений коррекции для какого либо контура, то для всех контуров применяется наименьшее из чисел значений коррекции.
2 Если задано 0 или отрицательное значение, общие для контуров значения памяти не используются.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5040								OWD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 OWD При программировании радиуса (бит 1 (ORC) парам. ном. 5004 имеет значение 1),
0: Величины коррекции на инструмент как коррекции на геометрические величины, так и на износ, заданы радиусом.
1: Величина коррекции геометрических параметров на инструмент задана радиусом, а величина коррекции на износ задана диаметром для оси программирования диаметра.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если включена коррекция на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5042							OFC	OFA

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 OFA
 # 1 OFC Эти биты используются для задания системы приращений и диапазона действительных данных значения коррекции на инструмент.

Для метрического ввода

OFC	OFA	Единица	Действительный диапазон данных
0	1	0,01 мм	±9999,99 мм
0	0	0,001 мм	±9999,999 мм
1	0	0,0001 мм	±9999,9999 мм

Для ввода в дюймах

OFC	OFA	Единица	Действительный диапазон данных
0	1	0,001 дюйма	±999,999 дюйма
0	0	0,0001 дюйма	±999,9999 дюйма
1	0	0,00001 дюйма	±999,99999 дюйма

5043	Номер оси, для которой используется коррекция по оси Y

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Задайте номер оси, для которой используется коррекция на инструмент.

Если указывается 0 или значение за пределами действительного диапазона данных, то применяется коррекция по Y для оси Y из трех основных осей. Если установка выполняется для оси X или Z трех основных осей, то стандартная коррекция на инструмент для оси X или Z не используется, а используется только коррекция по оси Y.

4.23 ПАРАМЕТРЫ ПОСТОЯННЫХ ЦИКЛОВ

4.23.1 Параметры постоянных циклов для сверления (1 из 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5101						RTR	EXC	FXY
	M5B						EXC	FXY

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 FXY Ось сверления в постоянном цикле сверления или ось резания в постоянном цикле шлифования:

0: В случае постоянного цикла сверления:
Всегда ось Z.
В случае постоянного цикла шлифования:
- Для серии T
  Всегда ось Z.
- Для серии M
  Команда G75,G77: ось Y
  Команда G78,G79: ось Z

1: Ось, выбранная программой

ПРИМЕЧАНИЕ
1 В случае серии T данный параметр действителен только для постоянного цикла сверления в формате серии 10/11.
2 Если этот параметр имеет значение 1, то ось сверления определяется выбором плоскости (G17/G18/G19) в постоянном цикле сверления в формате 10/11 серии T. Таким образом, ось Y необходима для задания G17/G19.

 # 1 EXC G81

0: Задает постоянный цикл сверления
1: Задает команду внешней операции

 # 2 RTR G83 и G87

0: Задание цикла высокоскоростного сверления с периодическим выводом сверла
1: Задание цикла сверления с периодическим выводом сверла

 # 7 M5B В постоянных циклах сверления G76 и G87:

0: Выводит M05 перед остановкой ориентированного шпинделя
1: Не выводит M05 перед остановкой ориентированного шпинделя

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5102	RDI	RAB			F0C	QSR		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 QSR Проверка для определения наличия в программе блока с номером последовательности, заданным в адресе Q, перед пуском многократно повторяемого постоянного цикла (от G70 до G73) (серия T):
0: Не выполняется.
1: Выполняется.
Если в этом параметре задано 1, и номер последовательности, заданный в адресе Q, не найден, то выдается сигнал тревоги (PS0063), и постоянный цикл не выполняется.

 # 3 F0C Если используется формат серии 10/11 (бит 1 (FCV) параметра ном. 0001 имеет значение 1), то для задания постоянного цикла сверления используется:
0: Формат серии 10/11
1: Формат серии 0. Однако, число повторов задается с использованием адреса L.

 # 6 RAB Если задан постоянный цикл сверления с использованием формата серии 10/11 (бит 1 (FCV) парам. ном. 0001 имеет значение 1, а бит 3 (F0C) парам. ном. 5102 имеет значение 0), то адрес R задает:
0: Инкрементную команду.
1: Асолютная команда с G-кодом системы A. Для G-кода систем B или C выполняются G90 и G91.

 # 7 RDI Если задан постоянный цикл сверления с использованием формата серии 10/11 (бит 1 (FCV) параметра ном. 0001 имеет значение 1, а бит 3 (F0C) параметра ном. 5102 имеет значение 0), то для адреса R используется:
0: Спецификация радиуса.
1: Спецификация диаметра/радиуса оси сверления.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5103		TCZ			PNA	DCY		
		TCZ				DCY		SIJ

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SIJ Если используется программный формат серии 10/11 (бит 1 (FCV) параметра ном. 0001 установлен на 1), то величина смещения инструмента для постоянного цикла сверления G76 или G87 задается с помощью:
0: Адрес Q. Задайте направление отвода инструмента в парам. ном. 5148.
1: Адрес I, J или K.

 # 2 DCY Если задается ось (для использования в качестве оси сверления) перпендикулярная плоскости позиционирования в постоянном цикле сверления:

0: Заданная ось используется в качестве оси сверления.

1: Ось, указанная в блоке, где задается G-код для постоянного цикла сверления, используется в качестве оси сверления. Заданная ось используется в качестве оси позиционирования.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 0 (FXY) параметра ном. 5101 имеет значение 1.

 # 3 PNA В постоянном цикле сверления при использовании формата серии 10/11 (бит 1 (FCV) параметра ном. 0001 равен 1, а бит 3 (F0C) параметра ном. 5102 равен 0), если задается плоскость без оси в режиме постоянного цикла сверления:

0: Выдается сигнал тревоги.

1: Сигнал тревоги не выводится.

 # 6 TCZ цикле нарезания резьбы метчиком (исключая жесткое нарезание резьбы), аккумулированная проверка нуля в шаге нарезания резьбы (вперед, назад):

0: Не выполняется

1: Выполняется.

Выполните цикл нарезания резьбы метчиком (за исключением жесткого нарезания резьбы метчиком) с предварительной подачей сервосистемы (бит 1 (FEED) параметра ном. 2005). При обнаружении удара, установите этот параметр в 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5104		PCT				FCK		
		PCT						

[Тип ввода] Ввод параметров

[Тип данных] Бит контур

 # 2 FCK Профиль обработки в многократно повторяемом постоянном цикле (G71/G72) (серия T):

0: Не проверяется.

1: Проверяется.

Фигура, заданная посредством G71 или G72, проверяется перед операцией обработки по следующим аспектам:

- Если начальная точка постоянного цикла меньше, чем максимальное значение профиля обработки, то, даже если для допуска на чистовую обработку указан знак плюс, выдается сигнал тревоги (PS0322).
- Если начальная точка постоянного цикла больше, чем минимальное значение профиля обработки, то, даже если для допуска на чистовую обработку указан знак минус, выдается сигнал тревоги (PS0322).
- Если немонотонная команда I типа задана для оси в направлении резания, то выдается сигнал тревоги (PS0064 или PS0329).
- Если немонотонная команда I типа задана для оси в направлении черновой обработки, то выдается сигнал тревоги (PS0064 или PS0329).

- Если в программе не содержится блок с номером последовательности, заданным адресом Q, то выдается сигнал тревоги (PS0063). Эта проверка выполняется независимо от значения бита 2 (QSR) параметра ном. 5102.
- Если команда (G41/G42) на незаполненной стороне в коррекции на радиус вершины инструмента неадекватна, то выдается сигнал тревоги (PS0328).

 # 6 PCT Команда Q в цикле нарезания резьбы метчиком:

0: Откл.

1: Вкл. (Применяется (скоростнйо) цикл нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла.)

Если установлен этот параметр, и глубина реза за один раз задана адресом Q в команде цикла нарезания резьбы метчиком, применяется цикл нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла.

В цикле нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла можно выбрать либо скоростной цикл нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверл, либо простой цикл нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла при помощи бита 5 (PCP) параметра ном. 5200.

Даже если этот параметр имеет значение 1, выполняется обычное нарезание резьбы метчиком, если Q не задано или задано Q0.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Задайте также параметр ном. 5213.
2 При жестком нарезании резьбы метчиком команда Q действительна независимо от настройки этого параметра.
3 Для серии M, если этот параметр имеет значение 1, применяется спецификация, эквивалентная FS0*i*-C.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5105				K0D	M5T	RF2	RF1	SBC
					M5T			SBC

[Тип ввода] Ввод параметров

[Тип данных] Бит контур

 # 0 SBC В постоянном цикле сверления, цикле снятия фаски/закругления углов и снятия фаски/закругления углов под произвольным углом (серия T):

0: Остановка единичного блока не выполняется.

1: Остановка единичного блока выполняется.

 # 1 RF1 Черновая обработка в многократно повторяемом постоянном цикле (G71/G72) (серия T) типа I:

0: Выполняется.

1: Не выполняется

ПРИМЕЧАНИЕ

Если допуск на черновую обработку (Δi/Δk) задан с использованием программного формата серии 10/11, то черновая обработка выполняется независимо от значения этого параметра.

 # 2 RF2 Черновая обработка в многократно повторяемом постоянном цикле (G71/G72) (серия T) типа II:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

ПРИМЕЧАНИЕ
Если допуск на черновую обработку (Δi/Δk) задан с использованием программного формата серии 10/11, то черновая обработка выполняется независимо от значения этого параметра.

 # 3 M5T Если направление вращения шпинделя изменяется с вращения вперед на обратное вращение либо с обратного вращения на вращение вперед в цикле нарезания резьбы метчиком (G84/G88 для серии T или G84/G74 для серии M):
0: M05 выводится до вывода M04 или M03.
1: M05 не выводится до вывода M04 или M03.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Данный параметр соответствует биту 6 (M5T) параметра ном. 5101 серии FS0*i*-C.
2 Для серии T логический уровень (0/1) - обратный по сравнению с серией FS0*i*-C.

 # 4 K0D Если K0 задано в постоянном цикле сверления (с G80 по G89):
0: Операция сверления не выполняется, но данные сверления сохраняются.
1: Выполняется одна операция сверления.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5106								GFX

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 GFX Если задана опция постоянного цикла шлифования, то команда G71, G72, G73 или G74:
0: Команда многократно повторяемого постоянного цикла (серия T).
1: Команда постоянного цикла шлифования.

5110	Код M для ограничения по оси C в постоянном цикле сверления

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999998
Этот параметр задает код M для ограничения по оси C в постоянном цикле сверления.

5111	Время выстоя, если задано освобождение оси C в постоянном цикле сверления

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767
[Единица измерения данных]

Система приращений	IS-A	IS-B	IS-C	Единица
	10	1	0.1	мсек

(Система приращений не зависит от того, используется ли система ввода в дюймах или в метрах.)
Этот параметр задает время выстоя, если задано освобождение оси C в постоянном цикле сверления.

5112	M код прямой ротации шпинделя в постоянном цикле сверления

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает код M для прямой ротации шпинделя в постоянном цикле сверления.

ПРИМЕЧАНИЕ
M03 выдается если установлен "0".

5113	M код обратной ротации шпинделя в постоянном цикле сверления

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает код M для вращения шпинделя в обратном направлении в постоянном цикле сверления.

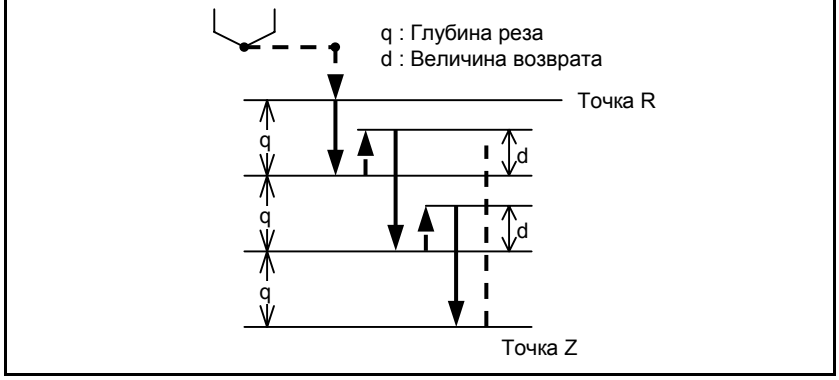
ПРИМЕЧАНИЕ
M04 выдается если установлен "0".

5114 **Величина возврата цикла высокоскоростного сверления с периодическим выводом сверла**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Этот параметр задает величину возврата в высокоскоростном цикле сверления с периодическим выводом сверла.

G73 (серия M)
G83 (серия T, если параметр RTR (ном. 5101#2) имеет значение 0)

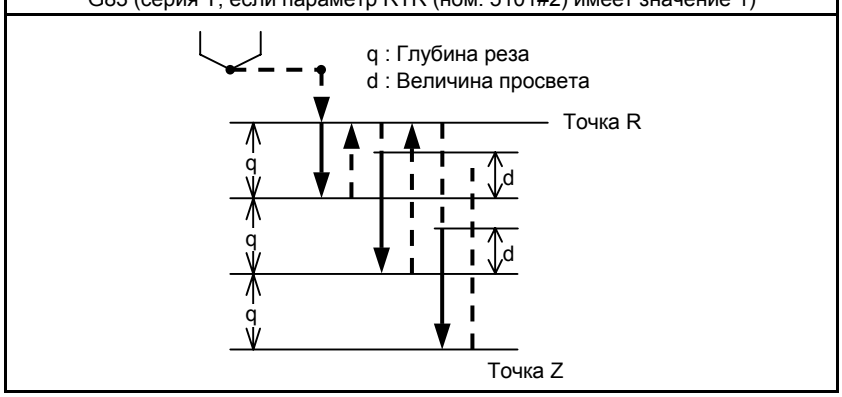


5115 **Величина просвета в цикле сверления с периодическим выводом сверла**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Этот параметр задает величину просвета в цикле сверления с периодическим выводом сверла.

G83 (серия M)
G83 (серия T, если параметр RTR (ном. 5101#2) имеет значение 1)



4.23.2 Параметры цикла резьбонарезания (серия T)

5130	Величина реза (величина снятия фаски) в циклах нарезания резьбы G92 и G76

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] 0,1
[Действ. диапазон данных] от 0 до 127

Этот параметр задает велечину реза (величину снятия фаски) в цикле нарезания резьбы (G76) многократно повторяемого цикла (серия T) и в цикле нарезания резьбы (G92) постоянного цикла.
Возьмем шаг резьбы L. Тогда допустим диапазон величины реза от 0.1L до 12.7L.
Например, чтобы задать величину реза 10.0L, укажите в этом параметре 100.

5131	Угол реза в циклах нарезания резьбы G92 и G76

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] Градус
[Действ. диапазон данных] от 1 до 89

Этот параметр задает угол реза в цикле нарезания резьбы (G76) многократно повторяемого цикла (серия T) и в цикле нарезания резьбы (G92) постоянного цикла.
Если задан 0, то задается угол 45 градусов.

4.23.3 Параметры многократно повторяемого постоянного цикла (серия T)

5132	Глубина реза в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Этот параметр задает глубину реза в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72 (серия T).

Этот параметр не используется в программном формате серии 10/11.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5133	Сход в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Этот параметр задает сход в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72 (серия T).

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5134	Величина просвета в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Этот параметр задает величину просвета до точки пуска рабочей подачи в многократно повторяемом постоянном цикле (G71/G72) (серия T).

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5135	Расстояние отвода в многократно повторяемом постоянном цикле G73 (вторая ось на плоскости)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает расстояние отвода вдоль второй оси на плоскости в многократно повторяемом постоянном цикле G73 (серия T). Этот параметр не используется в программном формате серии 10/11.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5136	Расстояние отвода в многократно повторяемом постоянном цикле G73 (первая ось на плоскости)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает расстояние отвода вдоль первой оси на плоскости в многократно повторяемом постоянном цикле G73 (серия T). Этот параметр не используется в программном формате серии 10/11.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5137	Число делений в многократно повторяемом постоянном цикле G73

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] Цикл
[Действ. диапазон данных] от1 до 99999999
Этот параметр задает число делений в многократно повторяемом постоянном цикле G73 (серия T). Этот параметр не используется в программном формате серии 10/11.

5139	Возврат в многократно повторяемых постоянных циклах G74 и G75

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Этот параметр задает возврат в многократно повторяемых постоянных циклах G74 и G75 (серия T).

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5140	Минимальная глубина реза в многократно повторяемом постоянном цикле G76

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Этот параметр задает минимальную глубину реза в многократно повторяемом постоянном цикле G76 (серия T) таким образом, что глубина реза не становится слишком маленькой при постоянной глубине реза.

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5141	Допуск на чистовую обработку в многократно повторяемом постоянном цикле G76

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Этот параметр задает допуск на чистовую обработку в многократно повторяемом постоянном цикле G76 (серия T).

ПРИМЕЧАНИЕ
Всегда задавайте величину радиуса.

5142	Число повторов чистовой обработки многократно повторяемом постоянном цикле G76

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] Цикл
[Действ. диапазон данных] от 1 до 99999999

Этот параметр задает число повторов цикла чистовой обработки в многократно повторяемом постоянном цикле G76 (серия T).
Если задан 0, то выполняется только цикл один чистовой обработки.

5143	Угол вершины инструмента в многократно повторяемом постоянном цикле G76

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] Градус
[Действ. диапазон данных] 0, 29, 30, 55, 60, 80

Этот параметр задает угол вершины инструмента в многократно повторяемом постоянном цикле G76 (серия T).
Этот параметр не используется в программном формате серии 10/11.

5145	Допустимая величина 1 в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Если задана монотонная команда I или II типа для оси в направлении черновой обработки, то выдается сигнал тревоги (PS0064 или PS0329). Если программа создана автоматически, то можно выполнить немонотонную фигуру очень малого размера. Задайте для такой немонотонной фигуры допустимую величину без знака. Благодаря этому возможно выполнение циклов G71 и G72 даже в программе, включающей немонтонную фигуру.

Пример)

Предположим, что задана команда G71, в которой направдение оси резания (ось X) отрицательное, и направление оси черновой обработки (ось Z) отрицательное. В таком случае, если в программе заданной фигуры указана немонотонная команда для перемещения на 0,001 мм в положительном направлении по оси Z, то посредством задания 0,001 мм в этом параметре черновая обработка может быть выполнена в соответствии с запрограммированной фигурой без выдачи сигнала тревоги.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверка монотонности фигуры в циклах G71 и G72 выполняется всегда. Фигура (запрограммированная траектория) проверяется. Если выполняется коррекция на радиус вершины инструмента, то проверяется траектория после коррекции. Если биту 2 (FCK) параметра ном. 5104 присвоено значение 1, то проверка выполняется перед выполнением циклов G71 или G72. В этом случае проверяется не траектория после коррекции на радиус вершины инструмента, а запрограммированная траектория.
Обратите внимание, что сигнал тревоги не выдается, если задано допустимое значение. Всегда задавайте этот параметр с использованием значения радиуса.

5146	**Допустимая величина 2 в многократно повторяемых постоянных циклах G71 и G72**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] от 0 до глубины реза

Если монотонная команда I типа не задана для оси в направлении резания, то выдается сигнал тревоги (PS0064 или PS0329). Если программа создана автоматически, то можно выполнить немонотонную фигуру очень малого размера. Задайте для такой немонотонной фигуры допустимую величину без знака. Благодаря этому возможно выполнение циклов G71 и G72 даже в программе, включющей немонтонную фигуру.

Допустимое значение ограничено глубиной реза, заданной многократно повторяемым постоянным циклом.

Пример)

Предположим, что задана команда G71, в которой направдение оси резания (ось X) отрицательное, и направление оси черновой обработки (ось Z) отрицательное. В таком случае, если в программе заданной фигуры для перемещения со дна реза в конечную точку указана немонотонная команда для перемещения на 0,001 мм в положительном направлении по оси X, то посредством задания 0,001 мм в этом параметре черновая обработка может быть выполнена в соответствии с запрограммированной фигурой без выдачи сигнала тревоги.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверка монотонности фигуры в циклах G71 и G72 выполняется всегда. Фигура (запрограммированная траектория) проверяется. Если выполняется коррекция на радиус вершины инструмента, то проверяется траектория после коррекции. Если биту 2 (FCK) параметра ном. 5104 присвоено значение 1, то проверка выполняется перед выполнением циклов G71 или G72. В этом случае проверяется не траектория после коррекции на радиус вершины инструмента, а запрограммированная траектория. Обратите внимание, что сигнал тревоги не выдается, если задано допустимое значение.
Всегда задавайте этот параметр с использованием значения радиуса.

4.23.4 Параметры постоянных циклов для сверления (2 из 2)

5148	Направление отвода инструмента после ориентации в цикле чистового растачивания или в цикле обратного растачивания

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от -5 до 5

Данный параметр задает ось и направление отвода инструмента после ориентации шпинделя в цикле чистового растачивания или в цикле обратного растачивания. Для каждой оси растачивания, может быть задана ось и направление отвода инструмента после ориентации. Задайте номер оси со знаком.

Пример)
Предположим что:
Если осью растачивания служит ось X, то направлением отвода инструмента после ориентации будет -Y.
Если осью растачивания служит ось Y, то направлением отвода инструмента после ориентации будет +Z.
Если осью растачивания служит ось Z, то направлением отвода инструмента после ориентации будет -X.
Затем задайте следующее (предполагая, что первой, второй и третьей осями служат оси X, Y и Z соответственно):
Задайте -2 в параметре для первой оси. (Направлением отвода инструмента будет -Y.)
Задайте 3 в параметре для второй оси. (Направлением отвода инструмента будет -Y.)
Задайте -1 в параметре для третьей оси. (Направлением отвода инструмента будет -X.)
Задайте 0 для других осей.

5149	Регулирование для отвода в цикле растачивания (G85/ G89)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 2000

Данный параметр задает значение перерегулирования для скорости подачи отвода в цикле растачивания. Сигнал перерегулирования скорости рабочей подачи действителен независимо от настройки этого параметра. Установка данного параметра действительна, даже если сигнал отмены перерегулирования установлен на 1.
Если в данном параметре задается 0, то выполняется следующая операция:
Для серии T
Операция выполняется, если в данном параметер установлено 200 (скорость подачи отвода в два раза больше рабочей скорости подачи.)
Для серии M
Операция выполняется, если в данном параметер установлено 100 (скорость подачи отвода является рабочей скоростью подачи.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5160					CYM			
				TSG	CYM	NOL	OLS	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

#**1** **OLS** Если сигнал обнаружения перегрузочного момента получен в цикле сверления с периодическим выводом сверла для небольших диаметров, то скорость подачи и скорость шпинделя:
0: Не изменяются.
1: Изменяются.

#**2** **NOL** Если глубина реза за проход удовлетворительна, несмотря на отсутствие сигнала обнаружения перегрузочного момента в цикле сверления с периодическим выводом сверла для небольших диаметров, то скорость подачи и скорость шпинделя:
0: Не изменяются.
1: Изменяются.

 # 3 **CYM** Если вызов подпрограммы задается в блоке, устанавливающем другие команды в режиме постоянного цикла:
0: Сигнал тревоги не выводится. (Если задается команда адреса P, то эта команда используется как команда, с помощью которой устанавливается время выстоя, и как команда, с помощью которой устанавливается номер подпрограммы в постоянном цикле.)
1: Выдается сигнал тревоги.

#4 **TSG** Зависимость сигнала регистрации перегрузки по крутящему моменту в цикле сверления с периодическим выводом сверла (серия M) в настройке параметра функции пропуска:
0: Существует.
1: Не существует.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 1, даже если настройка сигнала пропуска отключена, адрес X можно использовать как сигнал регистрации перегрузки по крутящему моменту. При этом действительны параметр ном. 3012 и бит 1 (SK0) параметра ном. 6200.

5163	**M код, который задает цикл сверления с периодическим выводом сверла для небольших диаметров**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 99999999
Данный параметр задает M код, который описывает цикл сверления с периодическим выводом сверла для небольших диаметров.

5164	Скорость шпинделя в процентах, которая будет изменена при запуске следующего подвода после получения сигнала обнаружения перегрузочного момента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 1 до 255

Параметр устанавливает скорость шпинделя в процентах, которая будет изменена при запуске следующего подвода, после того как отвод инструмента производится ввиду получения сигнала обнаружения перегрузочного момента.

$S2 = S1 \times d1 \div 100$

S1: Скорость шпинделя, которая будет изменена
S2: Измененная скорость шпинделя

Задайте d1 в процентах.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если устанавливается 0, то скорость шпинделя не меняется.

5165	Скорость шпинделя в процентах, которая будет изменена при запуске следующего подвода при отсутствии сигнала обнаружения перегрузочного момента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 1 до 255

Параметр устанавливает скорость шпинделя в процентах, которая будет изменена при запуске следующего подвода, после того как отвод инструмента производится при отсутствии сигнала обнаружения перегрузочного момента.

$S2 = S1 \times d2 \div 100$

S1: Скорость шпинделя, которая будет изменена
S2: Измененная скорость шпинделя

Установите d2 в процентах.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если устанавливается 0, то скорость шпинделя не меняется.

5166	Скорость подачи при резании в процентах, которая будет изменена при запуске следующего процесса резания после получения сигнала обнаружения перегрузочного момента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 1 до 255

Параметр устанавливает скорость подачи при резании в процентах, которая будет изменена при запуске следующего процесса резания, после того как отвод и подвод инструмента производится, поскольку был получен сигнал обнаружения перегрузочного момента.

$F2 = F1 \times b1 \div 100$

F1: Скорость подачи при резании, которая будет изменена
F2: Изменная скорость подачи при резании

Установите b1 в процентах.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если устанавливается 0, то скорость подачи при резании не меняется.

5167	Скорость подачи при резании в процентах, которая будет изменена при запуске следующего процесса резания при отсутствии сигнала обнаружения перегрузочного момента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 1 до 255

Параметр устанавливает скорость подачи при резании в процентах, которая будет изменена при запуске следующего процесса резания, после того как отвод и подвод инструмента производится при отсутствии сигнала обнаружения перегрузочного момента.

$F2 = F1 \times b2 \div 100$

F1: Скорость подачи при резании, которая будет изменена
F2: Изменная скорость подачи при резании

Установите b2 в процентах.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если устанавливается 0, то скорость подачи при резании не меняется.

5168	
	Нижний предел процентного значения скорости рабочей подачи в цикле сверления с периодическим выводом сверла для малых диаметров

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 1 до 255

Этот параметр устанавливает нижний предел процентного значения скорости подачи при резании, который неоднократно меняется в соответствии с заданной скоростью подачи при резании.

$FL = F \times b3 \div 100$

F: Заданная скорость подачи при резании
FL: Измененная скорость рабочей подачи

Установите b3 в процентах.

5170	
	Номер макропеременной, в которую выводится общее число отводов во время резания

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 100 до 149

Этот параметр задает номер общей переменой пользовательского макроса, в которую выводится итоговое число раз, которое инструмент отводится во время резания. Итоговое число не может выводиться в общие переменные с #500 по #599.

5171	
	Номер макропеременной, в которую выводится итоговое число отводов, которые были вызваны получением сигнала обнаружения перегрузочного момента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 100 до 149

Этот параметр задает номер общей переменой пользовательского макроса, в которую выводится итоговое число раз, которое инструмент отводится во время резания, после получения сигнала обнаружения перегрузочного момента. Итоговое число не может выводиться в общие переменные с #500 по #599.

5172	
	Скорость подачи при отводе в точку R, если ни один из адресов I не задан

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Этот параметр задает скорость подачи при отводе в точку R, если ни один из адресов I не задан.

5173	
	Скорость подачи при подводе в положение непосредственно перед основанием отверстия, если ни один из адресов I не задан

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Этот параметр задает скорость подачи при подводе в положение непосредственно перед основанием ранее обработанного отверстия, если ни один из адресов I не задан.

5174	
	Зазор в цикле сверления с периодическим выводом сверла для небольших диаметров

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает зазор в цикле сверления с периодическим выводом сверла для небольших диаметров.

4.23.5 Параметры постоянного цикла шлифования (для шлифовального станка)

5176	Номер оси шлифования в цикле шлифования на проход (G71)
	Номер оси шлифования в цикле врезного шлифования (G75)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Для системы токарного станка:

Задайте номер оси шлифования в цикле шлифования на проход (G71).

Для системы многоцелевого станка:

Задайте номер оси шлифования в цикле врезного шлифования (G75).

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно задать номер любой оси кроме оси резания. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, при этом также выдается сигнал тревоги PS0456.

5177	Задайте номер оси шлифования в цикле прямого шлифования на проход с постоянными размерами (G72)
	Задайте номер оси шлифования в цикле врезного шлифования с прямым постоянным измерением (G77)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Для системы токарного станка:

Задайте номер оси шлифования в цикле прямого шлифования на проход с постоянными размерами (G72).

Для системы многоцелевого станка:

Задайте номер оси шлифования цикла шлифования врезанием с непосредственным применением постоянных размеров (G77)

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно задать номер любой оси кроме оси резания. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, при этом также выдается сигнал тревоги PS0456.

5178	**Номер оси шлифования в цикле виброшлифования (G73)**
	Номер оси шлифования в цикле шлифования поверхности с непрерывной подачей (G78)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Для системы токарного станка:
Задайте номер оси шлифования в цикле виброшлифования (G73).
Для системы многоцелевого станка:
Задайте номер оси шлифования в цикле шлифования поверхности с непрерывной подачей (G78)

ПРИМЕЧАНИЕ
Можно задать номер любой оси кроме оси резания. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, при этом также выдается сигнал тревоги PS0456.

5179	**Номер оси шлифования в цикле прямого виброшлифования с постоянными размерами (G74)**
	Номер оси шлифования в цикле шлифования поверхности с прерывистой подачей (G79)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Для системы токарного станка:
Задайте номер оси шлифования в цикле прямого виброшлифования с постоянными размерами (G74).
Для системы многоцелевого станка:
Задайте номер оси шлифования в цикле шлифования поверхности с прерывистой подачей (G79).

ПРИМЕЧАНИЕ
Можно задать номер любой оси кроме оси резания. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, при этом также выдается сигнал тревоги PS0456.

5180	
	Номер оси правки в цикле врезного шлифования (G75)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Задайте номер оси правки в цикле врезного шлифования (G75).

ПРИМЕЧАНИЕ
Можно задать номер любой оси кроме оси резания или оси шлифования. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания или шлифования, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, и адрес "L" задан в программе ЧУ, также выдается сигнал тревоги PS0456.

5181	
	Номер оси правки для цикла шлифования врезанием с непосредственным применением постоянных размеров (G75)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Задайте номер оси правки для цикла шлифования врезанием с непосредственным применением постоянных размеров (G75)

ПРИМЕЧАНИЕ
Можно задать номер любой оси кроме оси резания или оси шлифования. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания или шлифования, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, и адрес "L" задан в программе ЧУ, также выдается сигнал тревоги PS0456.

5182	Номер оси правки в цикле шлифования поверхности с непрерывной подачей (G78)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Задайте номер оси правки в цикле шлифования поверхности с непрерывной подачей (G78)

ПРИМЕЧАНИЕ
Можно задать номер любой оси кроме оси резания или оси шлифования. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания или шлифования, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, и адрес "L" задан в программе ЧУ, также выдается сигнал тревоги PS0456.

5183	Номер оси правки в цикле шлифования поверхности с прерывистой подачей (G79)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Задайте номер оси правки в цикле шлифования поверхности с прерывистой подачей (G79)

ПРИМЕЧАНИЕ
Можно задать номер любой оси кроме оси резания или оси шлифования. Если задан номер оси, совпадающий с номером оси резания или шлифования, то во время выполнения выдается сигнал тревоги PS0456. Цикл шлифования выполняется, если этот параметр имеет значение 0, и адрес "L" задан в программе ЧУ, также выдается сигнал тревоги PS0456.

4.24 ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5200	SRS	FHD	PCP	DOV	SIG	CRG		G84
		FHD	PCP	DOV	SIG	CRG		G84

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 G84 Метод задания жесткого нарезания резьбы метчиком
0: М-код, задающий режим жесткого нарезания резьбы метчиком, задается до ввода команды G84 (или G74). (См. параметр ном. 5210).
1: М-код, задающий режим жесткого нарезания резьбы метчиком, не используется. (G84 не может использоваться как G-код для цикла нарезания резьбы метчиком; G74 не может использоваться для цикла обратного нарезания резьбы метчиком.)

 # 2 CRG Жесткий режим, когда задана команда отмены жесткого режима (G80, G01, код группы G, сброс т. д.) :
0: Отменен после того, как сигнал жесткого нарезания резьбы метчиком имеет значение "0".
1: Отменен до того, как сигнал жесткого нарезания резьбы метчиком имеет значение "0".

 # 3 SIG Если передачи меняются для жесткого нарезания резьбы, то использование SINDs:
0: Не разрешается.
1: Разрешается.

 # 4 DOV Ручная коррекция во время вывода при жестком нарезании резьбы метчиком
0: Недействительно
1: Действительно (Значение ручной коррекции задано в параметре ном. 5211. Однако укажите значение ручной коррекции для возврата при жестком нарезании резьбы метчиком (серия M) в параметре ном. 5381.)

 # 5 PCP Адрес Q задан в цикле нарезания резьбы метчиком/жесткого нарезания резьбы метчиком:
0: Применяется скоростной цикл сверления с периодическим выводом сверла.
1: Применяется цикл сверления с периодическим выводом сверла.

ПРИМЕЧАНИЕ
В цикле нарезания резьбы метчиком этот параметр действителен, если бит 6 (PCT) параметра ном. 5104 имеет значение 1. Если бит 6 (PCT) параметра ном. 5104 имеет значение 0, (скоростной) цикл нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла не применяется.

 # 6 FHD Останов подачи и единичный блок при жестком нарезании резьбы метчиком:
0: Недействительно
1: Действительно

 # 7 SRS Для выбора шпинделя используемого для жесткого нарезания резьбы при управлении несколькими шпинделями:
0: Используюься сигналы выбора шпиндель SWS1 и SWS2. (Эти сигналы так же используются при управлении несколькими шпинделями.)
1: Исопльзуются сигналы выбора шпинделя жесткого нарезания резьбы метчиком RGTSP1 и RGTSP2. (Эти сигналы используются только для жесткого нарезания резьбы.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5201				OV3	OVU	TDR		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 TDR Постоянная времени резки при жестком нарезании резьбы:
0: Использует одинаковый параметр при резке и извлечении (параметры ном. с 5261 по 5264)
1: Не использует одинаковый параметр при резке и извлечении
Параметры ном. от 5261 до 5264:
Постоянная времени во время резания
Параметры ном. от 5271 до 5274:
Постоянная времени при извлечении

 # 3 OVU Единица приращения параметра ручной коррекции (ном. 5211) для вывода инструмента при жестком нарезании резьбы метчиком:
0: 1 %
1: 10 %

 # 4 OV3 Скорость шпинделя при выводе запрограммирована, так что перерегулирование для операции извлечения:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5202		OVE		IRR				ORI
		OVE		IRR			RG3	ORI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 ORI При запуске жесткого нарезания резьбы:
0: Ориентация шпинделя не осуществляется.
1: Ориентация шпинделя осуществляется.
Этот параметр может использоваться только для последовательного шпинделя. С помощью данной ориентации шпинделя выполняется возврат в референтное положение в режиме последовательного шпинделя/сервосистемы. Положение останова можно изменять с помощью параметра последовательного шпинделя ном. 4073.

 # 1 RG3 Операция возврата жесткого нарезания резьбы метчиком (серия M) задается:
0: Вводом сигнала RTNT <G062.6>.
1: Однократным кодом G G30.

ПРИМЕЧАНИЕ
Чтобы использовать эту функцию, присвойте биту 0 (G84) параметра ном. 5200 значение 0.

 # 4 IRR В качестве ширины области в положении, в точке R после перемещения из точки I в точку R в жестком нарезании резьбы:
0: Выбирается ширина области в положении, предназначенная для жесткого нарезания резьбы (парам. ном. 5300 и 5302).
1: Выбирается обычная ширина области в положении (парам. ном. 1826).

 # 6 OVE Диапазон спецификации команды перерегулирования вывода (адрес J) по спецификации программы жесткого нарезания резьбы метчиком:
0: от 100 % до 200 %.
1: от 100 % до 2000 %.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Чтобы активировать команду перерегулирования вывода (адрес J) в спецификации программы, присвойте биту 4 (OV3) парам. ном. 5201 значение 1.
2 Если в этом параметре задано 1, то выполняется такая же операция, как в серии FS0*i*-C.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5203				OVS		RFF		
			RBL	OVS		RFF		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 RFF В жестком нарезании резьбы подача вперед:
0: Откл.
1: Вкл. (Рекомендуется)

В качестве стандартной установки задайте 1.
В это же время задайте параметр коэффициента подачи вперед с предварительным просмотром для оси нарезания резьбы и параметр коэффициента подачи вперед с предварительным просмотром для шпинделя, так чтобы эти значения совпадали.

- Коэффициент подачи вперед с предварительным просмотром для оси нарезания резьбы: Парам. ном. 2092 (или парам. ном. 2144 ю если включена функция подачи вперед резания/ ускоренного подвода (бит 4 парам. ном. 2214 установлен на 1))
- Коэффициент подачи вперед с предварительным просмотром для шпинделя: Парам. ном. 4344

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр действителен, если используется последовательный шпиндель.

 # 4 OVS При жестком нарезании резьбы метчиком ручная коррекция посредством сигнала выбора ручной коррекции скорости подачи и отмена ручной коррекции посредством сигнала отмены ручной коррекции скорости подачи:
0: Откл.
1: Вкл.
Если активирована ручная коррекция скорости подачи, то ручная коррекция извлечения отключена.
Ручная коррекция шпинделя ограничена 100 % во время жесткого нарезания резьбы метчиком вне зависимости от значения этого параметра.

 # 5 RBL В качестве ускорения/замедления для рабочей подачи при жестком нарезании резьбы:
0: Применяется линейное ускорение/замедление.
1: Применяется колоколообразное ускорение/замедление.

ПРИМЕЧАНИЕ
Требуется опция колоколообразного ускорения/ замедления при жестком нарезании резьбы метчиком.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5209							RIP	RTX
							RIP	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RTX При жестком нарезании резьбы метчиком в серии T ось нарезания резьбы:
0: Выбирается с помощью плоскости.
1: Всегда принимается ось Z для G84 или ось X для G88.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр теряет действие, если бит 1 (FCV) парам. ном. 0001 имеет значение 1, и жесткое нарезание резьбы метчиком задается в формате серии 10/11.

 # 1 RIP Если выполняется перемещение из начальной точки в точку R, то проверка выхода в заданную позицию:
0: В зависимости от установки бита 5 (NCI) парам. ном. 1601.
1: Выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр действителен, если бит 5 (NCI) параметра ном. 1601 равен 1, а бит 4 (IRR) параметра ном. 5202 установлен на 0.
Если бит 5 (NCI) параметра ном. 1601 равен 0, то проверка выхода в заданную позицию выполняется независимо от установки данного параметра.

5210	М код задания режима жесткого нарезания резьбы метчиком

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 65535

Этот параметр устанавливает М-код который задает режим жесткого нарезания резьбы метчиком.
Считается, что М-код равен 29 (М29), если задается 0.

5211	Величина ручной коррекции во время вывода при жестком нарезании резьбы метчиком

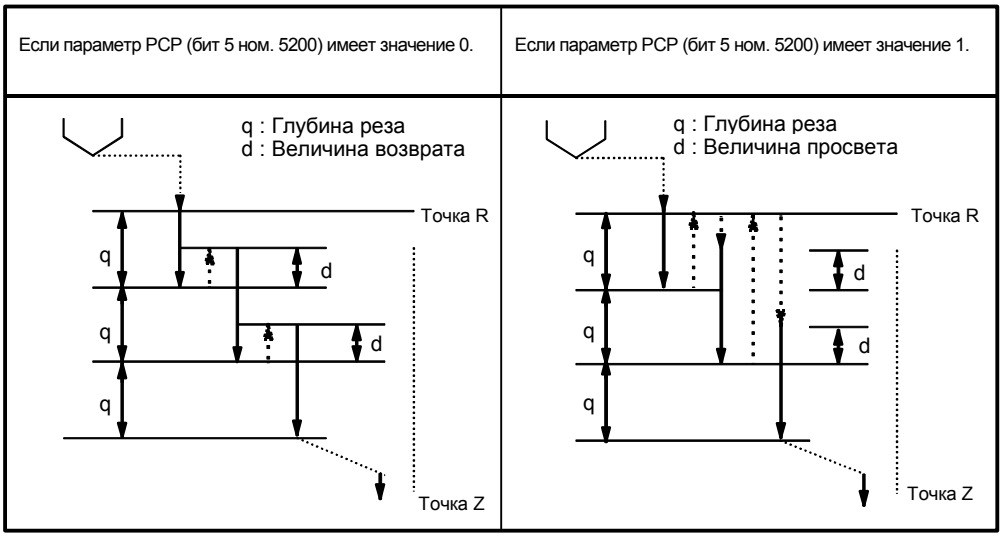
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] 1 % или 10 %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 200

Параметр задает величину ручной коррекции во время вывода при жестком нарезании резьбы метчиком.

ПРИМЕЧАНИЕ
Значение перерегулирования действительно, если бит 4 (DOV) параметра ном. 5200 установлен на 1. Если бит 3 (OVU) параметра ном. 5201 равен 1, то единица данных при задании – 10 %. При выводе может применяться ручная коррекция до 200 %.

5213 **Возврат или зазор в цикле жесткого нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений оси сверления
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Этот параметр задает значение схода для скоростного цикла нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла или значение зазора для цикла нарезания резьбы метчиком с периодическим выводом сверла.



ПРИМЕЧАНИЕ
1 В цикле нарезания резьбы метчиком этот параметр действителен, если бит 6 (PCT) парам. ном. 5104 имеет значение 1.
2 Для оси диаметра задайте этот параметре со значением диаметра.

5214 **Установка допустимого диапазона ошибки синхронизации жесткого нарезания резьбы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
С помощью данного параметра устанавливается диапазон допустимой ошибки синхронизации в жестком нарезании резьбы. Если происходит обнаружение превышения установки данного параметра диапазоном ошибки синхронизации, то выдается сигнал тревоги (SP0741). Если в этом параметре задан 0, проверка ошибки синхронизации не производится.

5221	Число передаточных зубьев на стороне шпинделя в жестком нарезании резьбы (первая передача)
5222	Число передаточных зубьев на стороне шпинделя в жестком нарезании резьбы (вторая передача)
5223	Число передаточных зубьев на стороне шпинделя в жестком нарезании резьбы (третья передача)
5224	Число передаточных зубьев на стороне шпинделя в жестком нарезании резьбы (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 1 до 32767

Все эти параметры используются для установки числа передаточных зубьев на стороне шпинделя для каждой передачи в жестком нарезании резьбы.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если к шпинделю подключен шифратор положения, установите одинаковое значение для всех параметров ном. 5221 по ном. 5224.

5231	Число передаточных зубьев на стороне шифратора положения в жестком нарезании резьбы (первая передача)
5232	Число передаточных зубьев на стороне шифратора положения в жестком нарезании резьбы (вторая передача)
5233	Число передаточных зубьев на стороне шифратора положения в жестком нарезании резьбы (третья передача)
5234	Число передаточных зубьев на стороне шифратора положения в жестком нарезании резьбы (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 1 до 32767

Все эти параметры используются для установки числа передаточных зубьев на стороне шифратора положения для каждой передачи в жестком нарезании резьбы.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если к шпинделю подключен шифратор положения, установите одинаковое значение для всех параметров ном. 5231 по ном. 5234.

5241	Макс. скорость шпинделя при жестком нарезании резьбы (первая передача)
5242	Макс. скорость шпинделя при жестком нарезании резьбы (вторая передача)
5243	Макс. скорость шпинделя при жестком нарезании резьбы (третья передача)
5244	Макс. скорость шпинделя при жестком нарезании резьбы (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999
Передаточное число шифратора положения шпинделя
1: 1 от 0 до 7400
1: 2 от 0 до 9999
1: 4 от 0 до 9999
1: 8 от 0 до 9999
Каждый из этих параметров используется для задания макс. скорости шпинделя для каждой передачи при жестком нарезании резьбы метчиком. Задайте одинаковое значение для парам. ном. 5241 и для парам. ном. 5243 для системы с одноступенчатой передачей. Для системы с двухступенчатой передачей задайте такое же значение, как указано в парам. ном. 5242, в парам. ном. 5243. В противном случае будет выдан сигнал тревоги PS0200. Это относится к серии M.

5261	Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы для каждой передачи (первая передача)
5262	Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы для каждой передачи (вторая передача)
5263	Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы для каждой передачи (третья передача)
5264	Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы для каждой передачи (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000
Каждый из этих параметров используется для установки постоянной времени для линейного ускорения/замедления для шпинделя на каждой передачи и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы.
Задайте период, требуемый для достижения каждой макс. скорости шпинделя (парам. ном. 5241 по ном. 5244). Фактически использована установленная постоянная времени, умноженная на коэффициент указанного значения S для максимальной скорости шпинделя. Для колоколообразного ускорения/замедления задайте постоянную времени для линейного отрезка.

5271	Постоянная времени для ускорения/замедления во время вывода жесткого нарезания резьбы для каждой передачи (первая передача)
5272	Постоянная времени для ускорения/замедления во время вывода жесткого нарезания резьбы для каждой передачи (вторая передача)
5273	Постоянная времени для ускорения/замедления во время вывода жесткого нарезания резьбы для каждой передачи (третья передача)
5274	Постоянная времени для ускорения/замедления во время вывода жесткого нарезания резьбы для каждой передачи (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Каждый из этих параметров используется для установки постоянной времени для линейного ускорения/замедления для шпинделя на каждой передачи и оси нарезания резьбы при отводе, при жестком нарезании резьбы.
Для колоколообразного ускорения/замедления задайте постоянную времени для линейного отрезка.

ПРИМЕЧАНИЕ
Эти параметры активированы, если параметр TDR (бит 2 параметра ном. 5201) равен 1.

5280	**Петлевое усиление регулирования по положению для шпинделя и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы (общее для всех передач)**
5281	**Петлевое усиление регулирования по положению для шпинделя и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы (первая передача)**
5282	**Петлевое усиление регулирования по положению для шпинделя и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы (вторая передача)**
5283	**Петлевое усиление регулирования по положению для шпинделя и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы (третья передача)**
5284	**Петлевое усиление регулирования по положению для шпинделя и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы (четвертая передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица измерения данных] 0,01 /сек
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Каждый из этих параметров, используется для установки петлевого усиления регулирования по положению для шпинделя и оси нарезания резьбы при жестком нарезании резьбы. Эти параметры сильно влияют на точность нарезания резьбы. Проведите тесты резки, и выполните подстройку для получения оптимального значения. При выполнении нарезания резьбы с аналоговым шпинделем, так же настройте множители петлевого усиления (параметры ном. 5291 - 5294).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для использования различных петлевых усилений для каждой передачи, установите параметр ном. 5280 на 0, и установите петлевое усиление для каждой передачи в параметрах с ном. 5281 по ном. 5284. Задание различных петлевых усилений для каждой передачи отключено, если в параметре ном. 5280 установлено значение отличное от 0. В этом случае, в качестве петлевого усиления для всех передач, используется значение параметра ном. 5280.

5291	Множитель петлевого усиления шпинделя в жестком нарезании резьбы (первая передача)
5292	Множитель петлевого усиления шпинделя в жестком нарезании резьбы (вторая передача)
5293	Множитель петлевого усиления шпинделя в жестком нарезании резьбы (третья передача)
5294	Множитель петлевого усиления шпинделя в жестком нарезании резьбы (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 1 до 32767

Каждый из этих параметров используется для задания множителя петлевого усиления шпинделя в каждой передаче жесткого нарезания резьбы.

Эти параметры сильно влияют на точность нарезания резьбы. Оптимизируйте данные параметры, а также петлевые усиления с помощью проведения испытания резанием.

Множитель петлевого усиления GC берется из следующей формулы:

$$GC = \frac{2048000 \times 360 \times PC \times E}{PLS \times SP \times L}$$

PLS Число импульсов, выводимых из шифратора положения (импульсов/оборотов)
SP Число передаточных зубьев на стороне шпинделя
PC Число передаточных зубьев на шестерне на стороне шифратора положения
E Заданное напряжение (V) для вращения двигателя шпинделя 1000 мин$^{-1}$
L Угловое смещение шпинделя (градусы) на вращение двигателя шпинделя

Пример:

Для приведенного далее двигателя шпинделя и передаточного числа расчет GC выполняется следующим образом:

$$GC = \frac{2048000 \times 360 \times 1 \times 2.2}{4096 \times 1 \times 360} = 1100$$

PLS = 4096 импульсов/оборотов
SP = 1
PC = 1
E = 2.2 V
L = 360 град

ПРИМЕЧАНИЕ
1 При условии, что используемый двигатель шпинделя вращается 4500 мин$^{-1}$ при 10 V, 2.2 V требуется для вращения двигателя шпинделя при 1000 мин$^{-1}$
2 Эти параметры используются для аналоговых шпинделей.

5300 **Ширина области в положении, оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы (первый шпиндель)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Этот параметр задает ширину области в положении оси нарезания резьбы, если жесткое нарезание резьбы выполняется с помощью первого шпинделя.

ПРИМЕЧАНИЕ
Установите следующий параметр для каждого шпинделя:
Первый шпиндель ном. 5300
Второй шпиндель ном. 5302

5301 **Ширина области в положении, шпинделя, при жестком нарезании резьбы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Эти параметры используются для задания ширины области в положении для шпинделя при жестком нарезании резьбы.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задано слишком большое значение, точность нарезания резьбы ухудшится.

5302 **Ширина области в положении, оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы (второй шпиндель)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Этот параметр задает ширину области в положении оси нарезания резьбы, если жесткое нарезание резьбы выполняется с помощью второго шпинделя.

5310 **Предел позиционного отклонения, налагаемый при перемещении оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы (первый шпиндель)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр устанавливает предел позиционного отклонения, налагаемый при перемещении оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы с первый шпинделем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Установите следующий параметр для каждого шпинделя:
Первый шпиндель ном. 5310
Второй шпиндель ном. 5350

5311	**Предельное значение отклонения позиционирования шпинделя при перемещении, при жестком нарезании резьбы**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

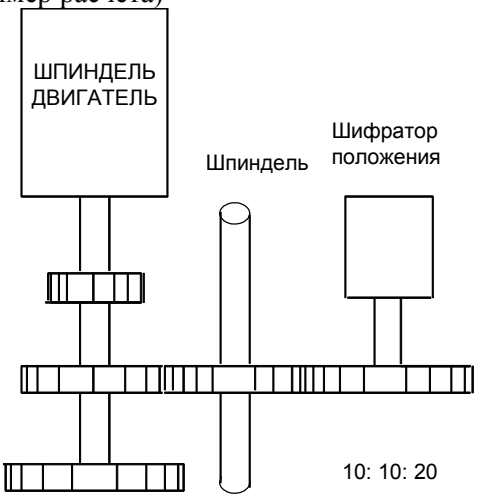
Этот параметр используется для установки предельного значения отклонения позиционирования шпинделя при перемещении, при жестком нарезании резьбы.

Найдите значение для установки с помощью следующего выражения:

$$\text{Значение настройки} = \frac{S \times PLS \times 100 \times SP \times C}{60 \times GP \times C}$$

S Максимальная скорость шпинделя в жестком нарезании резьбы (мин$^{-1}$)
(Значение установки параметров ном. 5241 и выше)
PLS Число импульсов, выводимых из шифратора положения (импульсов/оборотов)
SP Число передаточных зубьев на стороне шпинделя
PC Число передаточных зубьев на шестерне на стороне шифратора положения
G Петлевое усиление в жестком нарезании резьбы (0,01 сек$^{-1}$)
(Заданное значение параметра ном. 5281 и выше)
C Коэффициент 1.5

(Пример расчета)



S = 3600
PLS = 4096
SP = 10
PC = 20
G = 3000
C = 1.5

$$\text{Значение настройки} = \frac{3600 \times 4096 \times 100 \times 10 \times 1.5}{60 \times 3000 \times 20} = 6144$$

5312	Предел позиционного отклонения, налагаемый при остановке оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы (первый шпиндель)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Этот параметр устанавливает предел позиционного отклонения, налагаемый при останове оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы с первый шпинделем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Установите следующий параметр для каждого шпинделя:
Первый шпиндель ном. 5312
Второй шпиндель ном. 5352

5313	Предел позиционного отклонения, налагаемый при остановке шпинделя, при жестком нарезании резьбы

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр используется для установки предела позиционного отклонения, налагаемый при остановке шпинделя, при жестком нарезании резьбы.

5321	Люфт шпинделя при жестком нарезании резьбы метчиком (первая передача)
5322	Люфт шпинделя при жестком нарезании резьбы метчиком (вторая передача)
5323	Люфт шпинделя при жестком нарезании резьбы метчиком (третья передача)
5324	Люфт шпинделя при жестком нарезании резьбы метчиком (четвертая передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -9999 до 9999

Каждый из этих параметров используется для задания люфта шпинделя.

5350	**Предел позиционного отклонения, налагаемый при перемещении оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы (второй шпиндель)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр устанавливает предел позиционного отклонения, налагаемый при перемещении оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы со вторым шпинделем.

5352	**Предел позиционного отклонения, налагаемый при остановке оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы (второй шпиндель)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Этот параметр используется для установки предела позиционного отклонения, налагаемый при остановке оси нарезания резьбы, при жестком нарезании резьбы со вторым шпинделем.

5365	**Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы (первая передача)**

5366	**Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы (вторая передача)**

5367	**Постоянная времени для ускорения/замедления в жестком нарезании резьбы (третья передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 512

Все эти параметры используются для установки постоянной времени для отрезка кривой, если выбрано конусообразное ускорение/замедление в жестком нарезании резьбы. Если в данном параметре установлен 0, выполняется линейное ускорение/замедление.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр активирован если параметр RBL (бит 5 параметра ном. 5203) установлен в 1.

5381	Величина ручной коррекции во время возврата при жестком нарезании резьбы метчиком

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 200

Этот параметр используется для установки величины ручной коррекции во время возврата при жестком нарезании резьбы метчиком (серия M).
Если значение задано равным 0, регулировка не выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 4 (DOV) парам. ном. 5200 для активации перерегулирования при обычном времени извлечения равен 1.

5382	Величина возврата при жестком нарезании резьбы

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений оси сверления
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Этот параметр используется для установки дополнительной величины во время возврата при жестком нарезании резьбы метчиком (серия M). Инструмент отводится дополнительно возле точки R на расстояние, заданное с помощью данного параметра. Если инструмент уже был отведен, при жестком нарезании резьбы метчиком (серия M), он будет отведен далее, только на расстояние заданное в этом параметре.

4.25 ПАРАМЕТРЫ МАСШТАБИРОВАНИЯ (СЕРИЯ M)/ВРАЩЕНИЕ КООРДИНАТ (СЕРИЯ M)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5400								
	SCR	XSC						RIN

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RIN Команда угла вращения координат (R)
0: Задается абсолютным методом
1: Задается абсолютным методом (G90) или инкрементным методом (G91)

 # 6 XSC Настройка увеличения масштаба (изменение масштаба по осям):
0: Откл.
1: Вкл.

 # 7 SCR Единица увеличения при масштабировании (G51):
0: в 0,00001 раза (1/100000)
1: в 0,001 раза

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5401								
								SCLx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 SCLx Масштабирование по этой оси:
0: Недействительно
1: Действительно

5410	**Угловое смещение, используемое, если для вращения системы координат не задано угловое смещение**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] 0,001 градуса
[Действ. диапазон данных] от -360000 до 360000

Этот параметр задает угловое смещение для вращения системы координат. Если угловое смещение не задано адресом R для вращения системы координат в блоке, задающем G68, то значение этого параметра используется как угловое смещение для вращения системы координат.

5411	
	Увеличение масштаба (G51)

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] 0,001 или 0,00001 раза (Выбирается посредством SCR, #7 параметра ном. 5400)
[Действ. диапазон данных] От 1 до 999999999

Этот параметр задает коэффициент масштабирования, когда поосное масштабирование отключено (бит 6 (XSC) параметра ном. 5400 имеет значение 0). Если увеличение масштаба (P) не задано в программе, то настройка этого параметра используется в качестве увеличения масштаба.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если бит 7 (SCR) параметра ном. 5400 имеет значение 1, то действительный диапазон данных составляет от 1 до 9999999.

5421	
	Увеличение масштаба для каждой оси

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] 0,001 или 0,00001 раза (Выбирается посредством SCR, #7 параметра ном. 5400)
[Действ. диапазон данных] От -999999999 до -1, от 1 до 999999999

Этот параметр задает коэффициент масштабирования для каждой оси, когда включено поосное масштабирование (бит 6 (XSC) параметра ном. 5400 имеет значение 1). Для шпинделей с первого по третий (от оси X до оси Z) задание этого параметра используется в качестве увеличения масштаба, если увеличения масштаба (I, J, K) не заданы в программе.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если бит 7 (SCR) параметра ном. 5400 имеет значение 1, то действительный диапазон данных составляет от -9999999 до -1 и от 1 до 9999999.

4.26 ПАРАМЕТРЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (СЕРИЯ M)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5431								
							PDI	MDL

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 MDL Код G60 (позиционирование в одном направлении):
0: Однократный G-код (группа 00).
1: Модальный G-код (группа 01).

 # 1 PDI В режиме G60 проверка выхода в заданную позицию в положении останова:
0: Не выполняется.
1: Выполняется.

5440	Направление позиционирования и расстояние выхода за границы при позиционировании в одном направлении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Этот параметр задает направление позиционирования и расстояние перебега при позиционировании в одном направлении (G60) для каждой оси. Направление позиционирования задается со знаком данных настройки, а расстояние перебега - значением, заданным здесь.

Расстояние перебега > 0:
Направление позиционирования положительное (+).
Расстояние перебега < 0:
Направление позиционирования отрицательное (*).
Расстояние перебега = 0:
Позиционирование в одном направлении не выполняется.

4.27 ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРПОЛЯЦИИ В ПОЛЯРНЫХ КООРДИНАТАХ (СЕРИЯ T)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5450						PLS		PDI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 PDI Если вторая ось на плоскости в режиме интерполяции в полярных координатах основывается на спецификации радиуса:
0: Используется спецификация радиуса.
1: Используется спецификация диаметра.

 # 2 PLS Функция смещения интерполяции полярных координат:
0: Не используется.
1: Используется.
Эта функция активирует обработку при использовании системы координат заготовки в желаемой точке, которая не является центром оси вращения, заданным как начало координат в системе координат при интерполяции в полярных координатах.

	Спецификация оси (линейной оси) для интерполяции полярных координат
5460	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей
Этот параметр задает число управляемых осей линейной оси для выполнения полярной интерполяции.

	Спецификация оси (оси вращения) для интерполяции полярных координат
5461	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей
Этот параметр задает число управляемых осей оси вращения для выполнения полярной интерполяции.

5463	Отношение допустимого отклонения автоматического перерегулирования для интерполяции полярных координат

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100
Типичная установка: 90 % (рассматривается как 90 %, если значение задано равным 0)
Задайте отношение допустимого отклонения самой высокой скорости резания к скорости оси вращения в течение автоматического перерегулирования интерполяции полярных координат.

5464	Коррекция для ошибки на псевдооси интерполяции в полярных координатах

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 разрядов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Данный параметр используется для определения ошибки, если центр оси вращения, на которой выполняется интерполяция полярных координат, находится не на оси X.
Если настройка параметра имеет значение 0, то выполняется постоянная интерполяция в полярных координатах.

4.28 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ НОРМАЛЬНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ (СЕРИЯ M)

5480	
	Номер оси для управления перпендикулярным направлением

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до максимального номера управляемой оси
Этот параметр задает номер управляемой оси для управления перпендикулярным направлением.

5481	
	Скорость подачи вращения оси управления нормальным направлением движения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] градус/мин
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
Данный параметр задает скорость подачи перемещения по оси управления нормальным направлением движения, вставленной в начальной точке блока в ходе управления нормальным направлением движения.

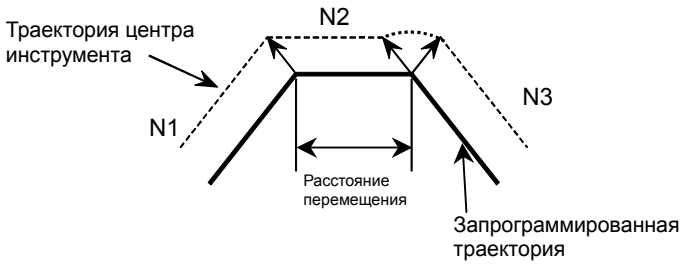
5482	
	Предельное значение, используемое для определения игнорируется ли введение процесса вращения управляемой оси перпендикулярного направления

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] Градус
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 разрядов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Блок вращения для управляемой оси перпендикулярного направления не вводится, если угол ввода вращения, рассчитанный при управлении нормальным направлением движения, не превышает этой настройки. Проигнорированный угол вращения добавляется к следующему вводимому углу вращения, после чего происходит оценка блока вставки.

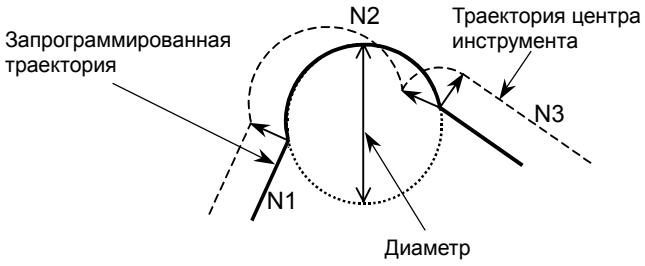
ПРИМЕЧАНИЕ
1 Ни один из блоков вращения не вставляется, если задается 360 или более градусов.
2 Если задается 180 или более градусов, блок вращения вставляется только, если настройка круговой интерполяции составляет 180 или более градусов.

5483	**Предел значения перемещения, выполняемого под углом нормального направления предыдущего блока**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 разрядов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B)
(Для IS-B от -999999,999 до +999999,999)



Для прямой линии
Если расстояние перемещения N2 на диаграмме слева не превышает заданного значения, блок N2 обрабатывается при нормальном положении инструмента к блоку N1.



Для дуги
Если диаметр дуги N2 на диаграмме слева не превышает заданного значения, дуга N2 обрабатывается при нормальном положении инструмента к блоку N1. Ось нормального направления не управляется для перемещения в нормальном направлении согласно перемещению дуги.

4.29 ПАРАМЕТРЫ ИНДЕКСИРОВАНИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНОГО СТОЛА (СЕРИЯ M)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5500								
	IDX	SIM		G90	INC	ABS	REL	DDP

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 DDP В качестве метода для ввода десятичной точки в команду для оси индексирования делительно-поворотного стола:
0: Используется традиционный метод.
(Пример IS-B: B1; = 0,001 град.)
1: Используется метод карманного калькулятора.
(Пример IS-B: B1; = 1,000 град.)

 # 1 REL Отображение положения оси делительно-поворотного стола в относительной системе координат:
0: Не округлено до одного вращения.
1: Округлено до одного вращения.

 # 2 ABS Отображение положения оси делительно-поворотного стола в абсолютной системе координат:
0: Не округлено до одного вращения.
1: Округлено до одного вращения.

 # 3 INC Если не установлен M-код, который задает вращение в отрицательном направлении (параметр ном. 5511), то вращение в режиме G90:
0: Не устанавливается на более короткий путь по окружности.
1: Устанавливается на более короткий путь по окружности. (Присвойте биту 2 (ABS) параметра ном. 5500 значение 1.)

 # 4 G90 Команда для оси делительно-поворотного стола:
0: Принимается как абсолютная команда или команда приращения в соответствии с режимом.
1: Всегда принимается как абсолютная команда.

 # 6 SIM Если один блок включает команду для оси индексирования делительно-поворотного стола и команду для другой управляемой оси:
0: Выполняется действие согласно настройке бита 0 (IXS) параметра ном. 5502.
1: Команды выполняются.

ПРИМЕЧАНИЕ
Даже если этот параметр имеет значение 1, сигнал тревоги (PS1564) выдается, если блок не является блоком G00, G28 или G30 (или режим - не G00).

 # 7 IDX Последовательность операций оси индексирования делительно-поворотного стола:
0: Тип A
1: Тип B

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5501								
							ISP	ITI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ITI Функция индексирования делительно-поворотного стола:
0: Вкл.
1: Откл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Чтобы активировать функцию индексации делительно-поворотного присвойте биту 3 (IXC) параметра ном. 8132 значение 1 в дополнение к этому параметру. Функция индексирования делительно-поворотного стола активна только когда одновременно активны ITI и IXC.

 # 1 ISP Выключение сервосистемы для индексной оси при завершении фиксации:
0: Обрабатывается ЧПУ.
1: Не обрабатывается ЧПУ. (ЧПУ придерживается состояния ввода сигнала выключения сервосистемы <G0126> от PMC.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
5502								
								IXSx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 IXSx Если команда задана в блоке, содержащем команду для оси индексирования делительно-поворотного стола:
0: Выдается сигнал тревоги (PS1564).
1: Команда выполняется.

Если бит 6 (SIM) параметра ном. 5500 имеет значение 1, то одновременная операция по всем осям кроме оси индексирования делительно-поворотного стола может выполняться независимо от настройки этого параметра.
Чтобы задать ось, позволяющую одновременную работу каждой оси, присвойте SIM значение 0 и задайте этот параметр.

ПРИМЕЧАНИЕ
Даже если этот параметр имеет значение 1, сигнал тревоги (PS1564) выдается, если блок не является блоком G00, G28 или G30 (или режим - не G00).

5510	Номер управляемой оси для оси индексирования делительно-поворотного стола

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Данный параметр устанавливает номер управляемой оси для использования в качестве оси индексирования делительно-поворотного стола.
Если задан 0, то принимается четвертая ось.

5511	М код, задающий вращение в отрицательном направлении для индексирования делительно-поворотного стола

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

0: Направление вращения для оси индексирования делительно-поворотного стола определяется в соответствии с настройкой бита 3 (INC) параметра ном. 5500 и командой.

1 - 99999999:
Вращение оси индексирования делительно-поворотного стола всегда выполняется в положительном направлении. Вращение в отрицательном направлении выполняется только, если М-код, указанный в этом параметре, задан вместе с командой перемещения.

ПРИМЕЧАНИЕ
Убедитесь в том, что бит 2 (ABS) парам. ном. 5500 установлен на 1.

5512	Минимальный угол позиционирования для оси индексирования делительно-поворотного стола

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] градус
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Этот параметр задает минимальный угол позиционирования (расстояние перемещения) для оси индексирования делительно-поворотного стола. Расстояние перемещения, заданное в команде позиционирования, всегда должно быть целым числом, кратным этой настройке. Если задан 0, то расстояние перемещения не проверяется.

Минимальный угол позиционирования проверяется не только для команды, но и для установки системы координат и коррекции начала координат заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если настройка имеет значение 0, то спецификация может быть выполнена независимо от минимального угла.

4.30 ПАРАМЕТРЫ ПРОСТОЙ КОРРЕКЦИИ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ (СЕРИЯ M)

5711	
	Простая коррекция прямолинейности : Номер оси для оси перемещения 1

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей
Задайте номер оси для оси перемещения при простой коррекции прямолинейности.
Если задан 0, коррекция не выполняется.

5721	
	Простая коррекция прямолинейности : Номер оси для оси коррекции 1 для оси перемещения 1

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей
Задайте номер оси для оси коррекции при простой коррекции прямолинейности.
Если задан 0, коррекция не выполняется.

5731	Простая коррекция прямолинейности : Номер точки коррекции a оси перемещения 1
5732	Простая коррекция прямолинейности : Номер точки коррекции b оси перемещения 1
5733	Простая коррекция прямолинейности : Номер точки коррекции c оси перемещения 1
5734	Простая коррекция прямолинейности : Номер точки коррекции d оси перемещения 1

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023

Эти параметры задают номера точек коррекции в сохраненной коррекции межмодульного смещения.
Задайте четыре точки коррекции для каждой оси перемещения.

5761	Номер точки соответствующей коррекции a оси перемещения 1
5762	Номер точки соответствующей коррекции b оси перемещения 1
5763	Номер точки соответствующей коррекции c оси перемещения 1
5764	Номер точки соответствующей коррекции d оси перемещения 1

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -32767 до 32767

Каждый из этих параметров устанавливает величину коррекции для каждой точки коррекции оси перемещения.

4.31 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НАКЛОНА

5861	Коррекция наклона : Номер точки коррекции a для каждой оси
5862	Коррекция наклона : Номер точки коррекции b для каждой оси
5863	Коррекция наклона : Номер точки коррекции c для каждой оси
5864	Коррекция наклона : Номер точки коррекции d для каждой оси

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1023

С помощью данных параметров устанавливаются точки коррекции для коррекции наклона. Точки устанавливаются на номера точек коррекции для The points are сохраненной коррекции межмодульного смещения.

5871	Коррекция наклона : Коррекция α в номере точки коррекции a для каждой оси
5872	Коррекция наклона : Коррекция β в номере точки коррекции b для каждой оси
5873	Коррекция наклона : Коррекция γ в номере точки коррекции c для каждой оси
5874	Коррекция наклона : Коррекция δ в номере точки коррекции d для каждой оси

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от -32767 до 32767

Каждый из этих параметров устанавливает величину коррекции для каждой точки коррекции оси.

4.32 ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ МАКРОСОВ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6000	SBV		SBM	HGO			MGO	G67
	SBV		SBM	HGO	V10		MGO	G67

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 G67 Если команда отмены модального вызова макропрограммы (G67) задана, когда режим модального вызова макропрограммы (G66) не задан:
0: Срабатывает сигнал тревоги PS0122.
1: Спецификация G67 игнорируется.

 # 1 MGO Если выполняется оператор GOTO для задания пользовательской макропрограммы управления, то скоростная ветвь до 20 порядковых номеров, исполняемых от начала программы:
0: Скоростная ветвь не запускается до n порядковых номеров от запуска выполняемой программы.
1: Скоростная ветвь запускается до n порядковых номеров от запуска выполняемой программы.

 # 3 V10 В качестве номеров системных переменных для коррекции на инструмент:
0: Используются стандартные номера системных переменных для Серии 0.
1: Используются те же стандартные номера системных переменных, что и для Серии 10/11.

В таблицах ниже приведены системные переменные для номеров коррекции на инструмент от 1 до 400. Значения для номеров коррекции на инструмент от 1 до 200 можно считать с или присвоить системным переменным в скобках.

(1) Память коррекции на инструмент A

	Номер системной переменной	
	V10 = 0	**V10 = 1**
Величина коррекции на износ	#10001 - #10400 (#2001 - #2200)	#10001 - #10400 (#2001 - #2200)

(2) Память коррекции на инструмент C

		Номер системной переменной	
		V10 = 0	**V10 = 1**
Коррекция на длину инструмента	Величина коррекции на износ	#11001 - #11400 (#2201 - #2400)	#10001 - #10400 (#2001 - #2200)
	Значение величины коррекции	#10001 - #10400 (#2001 - #2200)	#11001 - #11400 (#2201 - #2400)
Коррекция на радиус инструмента	Величина коррекции на износ	#13001 - #13400	#12001 - #12400
	Значение величины коррекции	#12001 - #12400	#13001 - #13400

 # 4 HGO Если выполняется оператор GOTO в управляющей команде пользовательской макропрограммы, то скоростная ветвь до 30 порядковых номеров непосредственно перед выполненным оператором:
0: Не выполняется.
1: Выполняется.

 # 5 SBM Пользовательский макрооператор
0: Не останавливает единичный блок
1: Останавливает единичный блок
Если вы хотите отключать единичные блоки в пользовательских макрооператорах при помощи системной переменной #3003, установите этот параметр на 0. Если этот параметр имеет значение 1, то единичные блоки в пользовательских макрооператорах нельзя отключать при помощи системной переменной #3003. Для управления единичными блоками в пользовательских макрооператорах при помощи системной переменной #3003 используйте бит 7 (SBV) параметра ном. 6000.

 # 7 SBV Пользовательский макрооператор
0: Не останавливает единичный блок
1: Включить/выключить останов единичных блоков с помощью системной переменной #3003

		Параметр SBM (ном. 6000#5)	
		0	**1**
Парам. SBV (ном. 6000#7)	**0**	Отключает останов единичных блоков.	Включает останов единичных блоков. (с помощью переменной #3003 нельзя включить/ выключить останов единичных блоков. Останов единичных блоков включен всегда.)
	1	Включает останов единичных блоков. (с помощью переменной #3003 можно включить/выключить останов единичных блоков.)	

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6001		**CCV**	**TCS**	**CRO**	**PV5**		**PRT**	**MIF**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 MIF Сигналы интерфейса пользовательской макрокоманды основаны на:
0: Стандартной спецификации.
(Используются сигналы с UI000 по UI015, с UO000 по UO015 и с UO100 по UO131.)
1: Расширенной спецификации.
(Используются сигналы с UI000 по UI031, с UI100 по UI131, с UI200 по UI231, с UI300 по UI331, с UO000 по UO031, с UO100 по UO131, с UO200 по UO231 и с UO300 по UO331.)

 # 1 PRT Считывание нуля, если данные выведены с использованием команды DPRINT,
0: Выводит пробел
1: Не выводит данных

 # 3 PV5 Общие переменные пользовательских макрокоманд:
0: вывод с #500 по #999.
1: вывод с #100 по #199 и с #500 по 999.

 # 4 CRO ISO код в командах BPRWT или DPRNT
0: Выводит только "LF" после вывода данных
1: Выводит только "LF" и "CR" после вывода данных

 # 5 TCS Пользовательская макропрограмма (подпрограмма)
0: Не вызывается при использовании T кода
1: Вызывается при использовании T кода

 # 6 CCV Общие переменные с #100 по #199, сброшенные при отключении питания:
0: Обнуляются при сбросе
1: Не теряются при сбросе.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6003	MUS		MSB	MPR	TSE	MIN	MSK	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 1 MSK Абсолютные координаты во время прерывания пользовательского макроса
0: Не устанавливаются на координаты пропуска (системная переменная #5061 и далее)
1: Устанавливаются на координаты пропуска (системная переменная #5061 и далее)

 # 2 MIN Прерывание пользовательской макрокоманды
0: Выполняется прерыванием выполняемого блока (Команда прерывания пользовательской макрокоманды типа I)
1: Выполняется после завершения выполняемого блока (Команда прерывания пользовательской макрокоманды типа II)

 # 3 TSE Сигнал прерывания пользовательской макрокоманды UINT
0: Метод переключения края (Повышение края)
1: Метод переключения состояния

 # 4 MPR Действительный/недействительный M-код прерывания пользовательской макрокоманды
0: M96/M97
1: M код, заданный с использованием парам. (ном. 6033 и 6034).

 # 5 MSB Программа прерывания
0: Использует специализированную локальную переменную (прерывание макрокоманды)
1: Использует ту же локальную переменную, что и в главной программе (прерывание подпрограммы)

 # 7 MUS Макрос пользователя типа прерывания
0: Не используется
1: Используется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6004						VHD		NAT
			D10					NAT

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 NAT Результаты функций пользовательской макрокоманды ATAN (с 2 аргументами) и ASIN заданы следующим образом:
0: Результат ATAN от 0 до 360,0.
Результат ASIN от 270,0 до 0 до 90,0.
1: Результат ATAN от -180,0 до 0 до 180,0.
Результат ASIN от -90,0 до 0 до 90,0.

 # 2 VHD С системными переменными с #5121 по #5125:
0: Величина коррекции на инструмент (величина коррекции на геометрические размеры) в блоке, выполняемом в настоящий момент, считывается. (Этот параметр действителен только, если доступна память коррекции на геометрию/износ инструмента (бит 6 (NGW) парам. ном. 8136 имеет значение 0)).
1: Считывается расстояние перемещения при прерывании в зависимости прерывания ручной маховиком.

 # 5 D10 Если используется память коррекции на инструмент C для считывания или записи значений величины коррекции на инструмент (для величины коррекции до 200) для D кода (радиус инструмента), то те же системные переменные, с #2401 по #2800, что и для Серии 10/11:
0: Не используются.
1: Используются.
Если бит 3 (V10) параметра ном. 6000 имеет значение 1

D-код				
Номер коррекции	Геометрические размеры		Износ	
	Номер переменной	Имя переменной	Номер переменной	Имя переменной
1	#2401	[#_OFSDG[1]]	#2601	[#_OFSDW[1]]
2	#2402	[#_OFSDG[2]]	#2602	[#_OFSDW[2]]
3	#2403	[#_OFSDG[3]]	#2603	[#_OFSDW[3]]
:	:	:	:	:
199	#2599	[#_OFSDG[199]]	#2799	[#_OFSDW[199]]
200	#2600	[#_OFSDG[200]]	#2800	[#_OFSDW[200]]

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6005								SQC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SQC В функции вызова подпрограммы вызов порядкового номера подпрограммы:
0: Не используется.
1: Используется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6007				CVA				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 CVA Формат аргументов вызова макрокоманд задан следующим образом:

0: Аргументы передаются в формате ЧПУ без изменений.

1: Аргументы преобразовываются в формат макрокоманды, затем передаются.

(Пример)

Если задано G65 P_ X10 ;, то значение локальной переменной #24 в программе вызова будет следующим:

Команда	CVA=0	CVA=1
#24	0.01	0.01
ADP[#24]	10.0	0.01

ПРИМЕЧАНИЕ
Внешние операции те же, если только не используется функция ADP.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6008	IJK	GMP	ADD	ISO	KOP	DSM	MCA	F0C

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 F0C Точность операции основана на:

0: Новой спецификации.

1: Спецификации, совместимой с форматом FS0*i*-C.

ПРИМЕЧАНИЕ
Подробные сведения см. в главе о пользовательских макропрограммах в руководстве пользователя (B-64304RU).

 # 1 MCA Спецификация сигнала тревоги макрокоманды на основе системной переменной #3000 выбирается следующим образом:

0: Номер сигнала тревоги, полученный прибавлением 3000 к значению, присвоенному переменной #3000, и соответствующее сообщение отображаются. (Значение от 0 до 200 можно присвоить переменной #3000.)

1: Значение, присвоенное переменной #3000, и соответствующее сообщение отображаются. (Значение от 0 до 4095 можно присвоить переменной #3000.)

(Пример)

Выполнение #3000=1 (ALARM MESSAGE / СООБЩЕНИЕ ПРИ СИГНАЛЕ ТРЕВОГИ);

Если бит 1 (MCA) параметра ном. 6008 имеет значение 0:

Окно сигналов тревоги отображает "СИГНАЛ ТРЕВОГИ MC 3001".

Если бит 1 (MCA) параметра ном. 6008 имеет значение 1:

Окно сигналов тревоги отображает "СИГНАЛ ТРЕВОГИ MC0001".

 # 2 DSM На экране пользовательских макропеременных перезапись системной переменной, которую можно задать, (записанной) в левой части панели MDI:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 3 KOP Если сброс ЧПУ выполняется в состоянии, где линия открывается с помощью POPEN:
0: Связь продолжается, линия остается открытой.
1: Связь прерывается, линия закрыта.

 # 4 ISO
0: Если используется код EIA, то битовые шаблоны кодов, заданных вместо [,], #, *, =, ?, @, & и _, указываются в параметрах с ном. 6010 по ном. 6018.
1: Если используется код ISO/ASCII, то битовые шаблоны кодов, заданных вместо [,], #, *, =, ?, @, & и _, указываются в параметрах с ном. 6010 по ном. 6018.

 # 5 ADD Если количество цифр в целой части, a, в спецификации формата [a,b] оператора DPRNT меньше количества цифр в целой части значения переменной вывода:
0: Выводится только заданное количество цифр, а незаданные цифры исключаются.
1: Выдается сигнал тревоги об излишнем количестве цифр.

 # 6 GMP Вызов кода M, T или специального кода во время вызова G-кода, и вызов G-кода во время вызова кода M, T или специального кода:
0: Не допускается. (Они выполняются как обычные коды G, M, T и адрес ЧУ.)
1: Допускается.

#7 IJK Для адресов I, J и K, заданных как аргументы:
0: Задание аргумента I или II определяется автоматически.
1: Всегда используется задание аргумента I.

Пример
Если задано K_J_I_ :
- Если этот параметр имеет значение 0:
  Используется задание аргумента II, и задается K=#6, J=#8 и I=#10.
- Если этот параметр имеет значение 1:
  Используется задание аргумента I, и задается I=#4, J=#5 и K=#6 независимо от порядка задания. (Задание аргумента II использовать нельзя.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6010	*7	*6	*5	*4	*3	*2	*1	*0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6011	= 7	= 6	= 5	= 4	= 3	= 2	= 1	= 0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6012	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6013	[7	[6	[5	[4	[3	[2	[1	[0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6014	7	6	5	4	3	2	1	0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6015	?7	?6	?5	?4	?3	?2	?1	?0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6016	@7	@6	@5	@4	@3	@2	@1	@0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6017	&7	&6	&5	&4	&3	&2	&1	&0
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6018	_7	_6	_5	_4	_3	_2	_1	_0

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

от *0 до *7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий *.
от =0 до =7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий =.
от #0 до #7: Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий #.
от [0 до [7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий [.
от]0 до]7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий].
от ?0 до ?7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий ?. .
от @0 до @7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий @.
от &0 до &7 : Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий &.
от 0_ до 7_: Задан битовый шаблон кода EIA или ISO/ASCII, означающий _.
0: Соответствующий бит равен 0.
1: Соответствующий бит равен 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6019						DPD		MCO
								MCO

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

#0 MCO При выводе данных значение десятичного числа данных макропеременных
0: Не выводятся в виде комментария.
1: Выводятся одновременно в виде комментария.

После того, как номер, данные и имя переменной для макропеременной выводятся, когда выполняется операция вывода данных, номер переменной и значение данных макропеременной в виде десятичного числа выводятся в виде комментария.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Данные в соответствии с этип параметром выводятся в виде "комментария", и игнорируются при считывании.
2 Точность выводимых данных в комментарии составляет до 15 знаков. Диапазон данных вывода равен девяти знакам до десятичной точки и восьми знакам после десятичной точки.
"± ПЕРЕПОЛНЕНИЕ" выводится вместо значения, если общее число знаков превышает 16, а число знаков до запятой больше или равно 10. Если число знаков после десятичной запятой достигает девяти или больше, то девятый знак после запятой выводится с округлением. Кроме того, седьмой или восьмой знак после запятой округляются и выводятся, если общее число знаков превышает 16, и число знаков до запятой составляет девять или восемь.
3 При отображении выводится "НЕТ", в данных макропеременных - "НЕТ ДАННЫХ".

 # 2 DPD Если десятичная точка не задана для аргумента D макровызова, то число десятичных позиций:
0: 0.
(Пример) Если задано G65 P_ D1, то #7 = 1,000 передается как аргумент.
1: Определяется заданной единицей референтной оси.
(Пример) Если референтная ось - IS-B, если задано G65 P_ D1, то #7 = 0,001 передается как аргумент.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если в этом параметре задано 1, то выполняется операция, эквивалентная заданной для FS0*i*-TC.

6030 **М код для выполнения вызовов подпрограмм внешнего устройства**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Задайте М-код для выполнения вызовов подпрограмм внешнего устройства Если задан 0, используется М198. М01, М02, М30, М98 и М99 использовать нельзя для выполнения вызовов подпрограмм внешнего устройства. Если для этого параметра задано отрицательное число, 1, 2, 30, 98 или 99, используется М198 для выполнения вызовов подпрограмм внешнего устройства.

6031 **Начальное число общих переменных для защиты из общих переменных (с #500 по #999)**

6032 **Конечное число общих переменных для защиты из общих переменных (с #500 по #999)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 500 до 999

Из общих переменных (от #500 по #999) диапазон общих переменных, заданных данным параметром, можно защитить (задав их свойства в режиме только для чтения). Если будет попытка записи (на левой стороне), сработает сигнал тревоги.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте 0 в параметрах ном. 6031 и ном. 6032, чтобы не устанавливать защиту общих переменных.

6033 **М-код, подтверждающий действительность прерывания пользовательской макрокоманды**

6034 **М-код, отменяющий действительность прерывания пользовательской макрокоманды**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999 (исключая 30, 98 и 99)

Эти параметры могут использоваться, если бит 4 (MPR) параметра ном. 6003 имеет значение 1. М96 используется как действительный М-код, а М97 используется как недействительный М-код, если MPR имеет значение 0, независимо от состояния этого параметра.

6036	Число пользовательских макропеременных, общих для траектории инструмента (от #100 до #199)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100

Когда используется общая память для контуров, этот параметр задает число общих пользовательских макропеременных для совместного использования (пользовательские макропеременные, общие для контуров). Общие переменные от #100 до #199 могут использоваться совместно. Не допускайте превышения максимального числа допустимых общих макропеременных.

Пример
Если в параметре ном. 6036 задано 20
от #100 до #119 Используется всеми контурами
от #120 до #199 Используется каждым контуром независимо

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан 0 или отрицательное значение, общая память для контуров не используется.

6037	Число пользовательских макропеременных, общих для траектории инструмента (от #500 до #999)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 500

Когда используется общая память для контуров, этот параметр задает число общих пользовательских макропеременных для совместного использования (пользовательские макропеременные, общие для контуров). Общие переменные от #500 до #999 могут использоваться совместно. Не допускайте превышения максимального числа допустимых общих макропеременных.

Пример
Если в параметре ном. 6037 задано 50
от #500 до #549 Используется всеми контурами
от #550 до #999 Используется каждым контуром независимо

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан 0 или отрицательное значение, общая память для контуров не используется.

6038	Начальный G-код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от -9999 до 9999

6039	**Начальный номер программы пользовательской макропрограммы, вызываемой G-кодом**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

6040	**Число G-кодов, используемых для вызова пользовательских макрокоманд**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

Задайте данный параметр для определения множественных вызовов пользовательских макрокоманд с использованием G-кодов за один раз. При помощи G-кодов, число которых равно значению, заданному в параметре ном. 6040, начиная с G-кода, заданного в параметре ном. 6038, можно вызывать пользовательские макрокоманды для номеров программ, число которых задано в параметре ном. 6040, начиная с номера программы, заданного в параметре ном. 6039. Задайте 0 в параметре ном. 6040, чтобы отключить этот режим вызова.

Если в параметре ном. 6038 задано отрицательное значение, то вводится режим модального вызова.

(Пример)

Если задано парам. ном. 6038 = 900, парам. ном. 6039 = 1000 а парам. ном. 6040 = 100, то набор из 100 пользовательских макровызовов (простых вызовов) определяется следующим образом:

G900 → O1000
G901 → O1001
G902 → O1002
:
G999 → O1099

Если настройка параметра ном. 6038 меняется на -900, то определеятся такой же набор пользовательских макровызовов (модальных вызовов).

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если следующие условия удовлетворены, все вызовы, использующие данные параметры, отключаются:
   1) Если в каждом параметре задано значение, находящееся вне пределов задаваемого диапазона
   2) (Значение параметра ном. 6039 + значение параметра ном. 6040 - 1) > 9999
2 Спецификация смешения простых вызовов и модальных вызовов не допускается.
3 Если диапазон G-кодов, заданных данными параметрами, дублирует G-коды, заданные в параметрах от ном. 6050 до ном. 6059, то предпочтение имеют вызовы, заданным парам. от ном. 6050 до 6059.

6044	М-код запуска, используемый для вызова подпрограммы

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999

6045	Начальное запрограммированное число подпрограммы, вызванной М-кодом

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

6046	Число М-кодов, используемых для вызова подпрограмм (число подпрограмм, вызываемых М кодами)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте данный параметр для определения множественных вызовов подпрограмм, используя М-коды каждый раз. При помощи М-кодов, число которых равно значению, заданному в параметре ном. 6046, начиная с М-кода, заданного в параметре ном. 6044, можно вызывать подпрограммы для номеров программ, число которых задано в параметре ном. 6046, начиная с номера программы, заданного в параметре ном. 6045. Задайте 0 в параметре ном. 6046, чтобы отключить этот режим вызова.

(Пример)

Если задано параметр ном. 6044 = 80000000, параметр ном. 6045 = 3000 и параметр ном. 6046 = 100, то набор из 100 вызовов подпрограмм определяется следующим образом:

M80000000 → O3000
M80000001 → O3001
M80000002 → O3002
:
M80000099 → O3099

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если следующие условия удовлетворены, все вызовы, использующие данные параметры, отключаются:
   1) Если в каждом параметре задано значение, находящееся вне пределов задаваемого диапазона
   2) (Значение параметра ном. 6045 + значение параметра ном. 6046 - 1) > 9999
2 Если диапазон М-кодов, заданных данными параметрами, дублирует М-коды, заданные в параметрах от ном. 6071 до ном. 6079, то предпочтение имеют вызовы, заданные параметрами от ном. 6071 до 6079.

6047	**Начальный М-код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999

6048	**Начальный номер программы пользовательской макропрограммы, вызываемой М-кодом**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

6049	**Число М-кодов, используемых для вызова пользовательских макрокоманд (число пользовательских макрокоманд, вызываемых М-кодами)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте данный параметр для определения множественных вызовов пользовательских макрокоманд с использованием М-кодов за один раз. При помощи М-кодов, число которых равно значению, заданному в параметре ном. 6049, начиная с М-кода, заданного в параметре ном. 6047, можно вызывать пользовательские макрокоманды для номеров программ, число которых задано в параметре ном. 6049, начиная с номера программы, заданного в параметре ном. 6048. Задайте 0 в параметре ном. 6049, чтобы отключить этот режим вызова.

(Пример)

Если задано параметр ном. 6047 = 90000000, параметр ном. 6048 = 4000 а параметр ном. 6049 = 100, то набор из 100 пользовательских макровызовов (простых вызовов) определяется следующим образом:

M90000000 → O4000
M90000001 → O4001
M90000002 → O4002
:
M90000099 → O4099

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если следующие условия удовлетворены, все вызовы, использующие данные параметры, отключаются:
   1) Если в каждом параметре задано значение, находящееся вне пределов задаваемого диапазона
   2) (Значение параметра ном. 6048 + значение параметра ном. 6049 - 1) > 9999
2 Если диапазон М-кодов, заданных данными параметрами, дублирует М-коды, заданные в параметрах от ном. 6080 до ном. 6089, то приоритет имеют вызовы, заданные парам. от ном. 6080 до 6089.

6050	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду программы номер 9010**
6051	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9011**
6052	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9012**
6053	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9013**
6054	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9014**
6055	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9015**
6056	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9016**
6057	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9017**
6058	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду номера программы 9018**
6059	**G-код, который вызывает пользовательскую макрокоманду программы номер 9019**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от -9999 до 9999 за исключением 0, 5, 65, 66 и 67.

Задайте G-коды, используемые для вызова пользовательских макрокоманд для программ с номерами от 9010 до 9019. При этом обратите внимание, что если в этом параметре задано отрицательное значение, он становится модальным вызовом. Например, если этот параметр имеет значение -11, режим модальных вызовов вводится с помощью G11.

6071	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9001**
6072	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9002**
6073	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9003**
6074	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9004**
6075	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9005**
6076	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9006**
6077	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9007**
6078	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9008**
6079	**М код, используемый для вызова подпрограммы с программным номером 9009**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999 (исключая 30, 98 и 99)

Данные параметры задают М коды, которые вызывают подпрограммы с программными номерами с 9001 по 9009.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если такой же М код задан в данных параметрах, меньший номер вызывается предпочтительнее. Например, если в параметрах ном. 6071 и 6072 задано 100, и программы О9001 и О9002 существуют, то при задании М100 производится вызов О9001.

6080	**М-код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с номером программы 9020**
6081	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9021**
6082	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9022**
6083	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9023**
6084	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9024**
6085	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9025**
6086	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9026**
6087	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9027**
6088	**М код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с программным номером 9028**
6089	**М-код, используемый для вызова пользовательской макрокоманды с номером программы 9029**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 99999999 (исключая 30, 98 и 99)

Задайте М-коды, используемые для вызова пользовательских макропрограмм с номерами программ с 9020 по 9029. Задан режим простого вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если такой же М код задан в данных параметрах, меньший номер вызывается предпочтительнее. Например, если в параметрах ном. 6081 и ном. 6082 задано 200, и программы O9021 и O9022 существуют, то при задании M200 производится вызов O9021.
2 Если одинаковый М-код задан в парам. (от ном. 6071 до ном. 6079), используемом для вызова подпрограмм, и в параметре (от ном. 6080 до ном. 6089), используемом для вызова пользовательских макрокоманд, то приоритет имеет вызов пользовательской макрокоманды. Например, если в параметрах ном. 6071 и ном. 6081 задано 300, и программы O9001 и O9021 существуют, то при задании M300 производится вызов O9021.

6090	ASCII код, который вызывает подпрограмму с программным номером 9004

6091	ASCII код, который вызывает подпрограмму с программным номером 9005

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 65(A:41H) до 90(Z:5AH)

Эти параметры задают ASCII коды, которые вызывают подпрограммы в десятичных числах.
Доступные для настройки адреса указаны ниже.

Адрес	Заданное значение парам.	Серия T	Серия M
A	65	O	O
B	66	O	O
D	68	X	O
F	70	O	O
H	72	O	O
I	73	O	O
J	74	O	O
K	75	O	O
L	76	O	O
M	77	O	O
P	80	O	O
Q	81	O	O
R	82	O	O
S	83	O	O
T	84	O	O
V	86	X	O
X	88	X	O
Y	89	X	O
Z	90	X	O

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если задан адрес L, нельзя задать число повторений.
2 Задайте 0, если не вызывается подпрограмма.

6095	Число программ, используемых функцией вызова макросов посредством одного нажатия

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 16

Параметр регистрирует число программ, используемых функцией вызова макросов посредством одного нажатия.
Например, если этот параметр имеет значение 3, то активированы сигналы запуска макровызовов MCST1, MCST2 и MCST3.
Если этот параметр имеет значение 0, то функция вызова макропрограммы одним нажатием отключена.

6096	**Номер первой программы в группе программ, используемых функцией вызова макросов посредством одного нажатия**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Этот параметр регистрирует номер первой программы в группе программ, используемых функцией вызова макросов посредством одного нажатия.

Например, если этот параметр имеет значение 9000, то сигналы запуска макровызова MCSTx и запускаемые ими программы приведены ниже.

Сигнал MCST1: Запускает O9000.
(если параметр ном. 6095 имеет значение 1 или больше)
Сигнал MCST2: Запускает O9001.
(если параметр ном. 6095 имеет значение 2 или больше)
: : :
Сигнал MCST15: Запускает O9014.
(если параметр ном. 6095 имеет значение 15 или больше)
Сигнал MCST16: Запускает O9015.
(если параметр ном. 6095 имеет значение 16 или больше)

4.33 ПАРАМЕТРЫ ВВОДА ДАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯ

6101	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 1
6102	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 2
6103	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 3
6104	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 4
6105	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 5
6106	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 6
6107	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 7
6108	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 8
6109	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 9
6110	Номер макропеременной, выбираемый первым при выборе меню схем 10

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0,100 до199, от 500 до 999

Задайте номер макропеременной, который должен быть выбран первым, если выбирается меню схем на экране пользовательских макросов.
Если задан 0, принимается значение равное 500.
Если вводится значение за пределами вышеуказанного диапазона, принимается значение равное 100.

4.34 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ПРОПУСКА

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6200	SKF	SRE	SLS	HSS			SK0	GSK

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 GSK В качестве сигнала пропуска сигнал пропуска SKIPP:
0: Недействителен.
1: Действителен.

 # 1 SK0 Этот параметр задает, действует ли сигнал пропуска в соответствии по сигналу пропуска SKIP и сигналам многошагового пропуска от SKIP2 до SKIP8.
0: Сигнал пропуска действителен, если эти сигналы имеют значение 1.
1: Сигнал пропуска действителен, если эти сигналы имеют значение 0.

 # 4 HSS
0: Функция пропуска не использует сигналы скоростного пропуска во время ввода сигналов пропуска. (Используется обычный сигнал пропуска.)
1: Ступенчатая функция пропуска использует сигналы скоростного пропуска во время ввода сигналов пропуска.

 # 5 SLS
0: Функция многоступенчатого пропуска не использует сигналы скоростного пропуска во время ввода сигналов пропуска. (Используется обычный сигнал пропуска.)
1: Функция многоступенчатого пропуска использует сигналы скоростного пропуска во время ввода сигналов пропуска.

ПРИМЕЧАНИЕ
Сигналы пропуска (SKIP и от SKIP2 до SKIP8) действительны независимо от настройки этого параметра. Их также можно отключить при помощи бита 4 (IGX) параметра ном. 6201.

 # 6 SRE Если используется сигнал скоростного пропуска:
0: Предполагается, что сигнал вводится на нарастающем фронте (контакт откр. → закр.).
1: Предполагается, что сигнал вводится на падающем фронте (контакт закр. → откр.).

 # 7 SKF Холостой ход, перерегулирование и автоматическое ускорение/замедление для команды пропуска G31
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6201	SPE			IGX		TSE	SEB	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

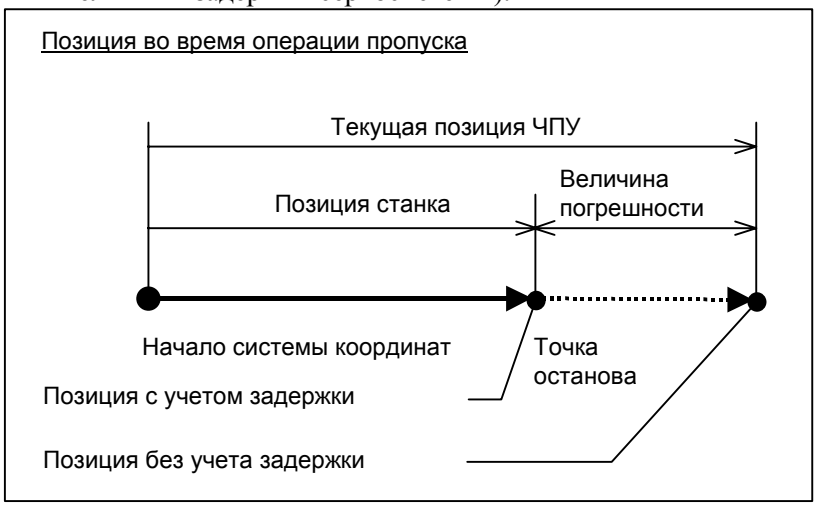
 # 1 SEB Если сигнал пропуска или сигнал достижения позиции измерения проходит во время использования функции пропуска или автоматического измерения длины инструмента (серия M) или автоматической коррекции на инструмент (серия T), то накопленные импульсы и позиционное отклонение в результате ускорения/замедления:

0: Игнорируются.
1: Учитываются и компенсируются.

Накопленные импульсы и позиционное отклонение в результате фактического ускорения/замедления при прохождении сигнала пропуска или сигнал достижения позиции измерения получают позицию ввода такого сигнала.

 # 2 TSE В команде пропуска предела крутящего момента (G31P98/P99):

0: Величина сервозадержки (позиционное отклонение) учитывается (системные переменные от #5061 до #5065 сохраняют позиции, откорректированные с учетом величины задержки сервосистемы).
1: Величина сервозадержки (позиционное отклонение) не учитывается (системные переменные от #5061 до #5065 сохраняют позиции, откорректированные без учета величины задержки сервосистемы).



 # 4 IGX Если используется функция скоростного пропуска, то сигналы SKIP, SKIPP и от SKIP2 до SKIP8:

0: Активны как сигналы пропуска.
1: Неактивны как сигналы пропуска.

 # 7 SPE Для функции пропуска (G31) сигнал пропуска SKIP:
0: Вкл.
1: Откл.

Включение и отключение действия сигналов пропуска

Параметр	IGX (ном. 6201#4)	GSK (ном. 6200#0)	SPE (ном. 6201#7)	Сигнал пропуска SKIPP	Сигнал пропуска SKIP	Сигналы многошагового пропуска SKIP2-SKIP8
Настройка	0	0	0	Откл.	Вкл.	Вкл.
	0	1	0	Вкл.	Вкл.	Вкл.
	0	0	1	Откл.	Откл.	Вкл.
	0	1	1	Вкл.	Откл.	Вкл.
	1	0	0	Откл.	Откл.	Откл.
	1	1	0	Откл.	Откл.	Откл.
	1	0	1	Откл.	Откл.	Откл.
	1	1	1	Откл.	Откл.	Откл.

Бит 4 (IGX) параметра ном. 6201 действителен для функции пропуска с использованием сигналов скоростного пропуска (если бит 4 (HSS) параметра ном. 6200 имеет значение 1) или для функции многошагового пропуска с использованием сигналов скоростного пропуска (если бит 5 (SLS) параметра ном. 6200 имеет значение 1).
Для использования сигналов многошагового пропуска требуется опция функции многошагового пропуска.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6202	1S8	1S7	1S6	1S5	1S4	1S3	1S2	1S1

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

с 1S1 по 1S8 Эти параметры задают включение или отключение каждого скоростного сигнала пропуска, если выдается команда пропуска G31.
В следующей таблице показано соотношение между битами, сигналами ввода и командами.
Заданные значения битов имеют следующее значение:
0: Высокоскоростной сигнал, соответствующий биту, отключен.
1: Высокоскоростной сигнал, соответствующий биту, включен.

Параметр	Сигналы скоростного пропуска
1S1	HDI0
1S2	HDI1
1S3	HDI2
1S4	HDI3

ПРИМЕЧАНИЕ
Не задавайте один и тот же сигнал одновременно для разных контуров.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6203	2S8	2S7	2S6	2S5	2S4	2S3	2S2	2S1
6204	3S8	3S7	3S6	3S5	3S4	3S3	3S2	3S1
6205	4S8	4S7	4S6	4S5	4S4	4S3	4S2	4S1
6206	DS8	DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

с 1S1 по 1S8, с 2S1 по 2S8, с 3S1 по 3S8, с 4S1 по 4S8, с DS1 поDS8

Задать, какой сигнал пропуска активирован, если команда пропуска (G31, или с G31P1 по G31P4) и команда выстоя (G04, с G04Q1 по G04Q4) выдаются с многоступенчатой функцией пропуска.

В следующей таблице показано соотношение между битами, сигналами ввода и командами.

Заданное значение битов имеет следующее значение:

0: Сигнал пропуска, соответствующий биту, недействителен.
1: Сигнал пропуска, соответствующий биту, активирован.

Многоступенчатая функция пропуска					
Команда / Сигнал ввода	G31 G31P1 G04Q1	G31P2 G04Q2	G31P3 G04Q3	G31P4 G04Q4	G04
SKIP/HDI0	1S1	2S1	3S1	4S1	DS1
SKIP2/HDI1	1S2	2S2	3S2	4S2	DS2
SKIP3/HDI2	1S3	2S3	3S3	4S3	DS3
ПРОПУСК4/HDI3	1S4	2S4	3S4	4S4	DS4
SKIP5	1S5	2S5	3S5	4S5	DS5
SKIP6	1S6	2S6	3S6	4S6	DS6
SKIP7	1S7	2S7	3S7	4S7	DS7
SKIP8	1S8	2S8	3S8	4S8	DS8

ПРИМЕЧАНИЕ
Сигналы с HDI0 по HDI3 являются сигналами скоростного пропуска. Не задавайте один и тот же сигнал одновременно для разных контуров.

Если бит 0 (GSK) параметра ном. 6200 имеет значение 1, то команды для пропуска могут быть выбраны настройкой следующего параметра:

Команды, пропущенные по сигналу SKIPP <G006.6>

Параметр	Пропущенная команда
Если бит 0 (1S1) параметра ном. 6202 имеет значение 1	G31P1,G04Q1
Если бит 0 (2S1) параметра ном. 6203 имеет значение 1	G31P2,G04Q2
Если бит 0 (3S1) параметра ном. 6204 имеет значение 1	G31P3,G04Q3
Если бит 0 (4S1) параметра ном. 6205 имеет значение 1	G31P4,G04Q4
Если бит 6 (DS1) параметра ном. 6206 имеет значение 1	G04,G04Q1,G04Q2,G04Q3,G04Q4

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6207						SFN	SFP	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 SFP Скорость подачи, используемая при выполнении функции пропуска (G31):
0: Скорость подачи запрограммированного F-кода.
1: Скорость подачи, заданная в параметре ном. 6281.

ПРИМЕЧАНИЕ
Для функции многошагового пропуска и скоростного пропуска см. описание бита 2 (SFN) парам. ном. 6207.

 # 2 SFN Скорость подачи, используемая при исполнении функции пропуска по сигналам скоростного пропуска (бит 4 (HSS) параметра ном. 6200 имеет значение 1) или функции многошагового пропуска:
0: Скорость подачи запрограммированного F-кода.
1: Скорость подачи, заданная в парам. от ном. 6282 до ном. 6285.

ПРИМЕЧАНИЕ
Для функции пропуска, не являющегося многошаговым, без использования сигналов скоростного пропуска (если бит 4 (HSS) параметра ном. 6200 имеет значение 0), см. описание бита 1 (SFP) параметра ном. 6207.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6210		MDC		ASB	ASL			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 3 ASL
 # 4 ASB

С помощью битов ASB и ASL задается тип и постоянная времени ускорения/замедления после интерполяции в функции пропуска следующим образом:

ASB	ASL	Тип ускорения/ замедления	Параметр ном. постоянной времени
0	1	Линейный тип	Параметр ном. 6280
1	-	Колоколообразное	
0	0	Эта функция отключена(ПРИМЕЧАНИЕ).	

Если задано колоколообразное ускорение/замедление, то T1=T/2 и T2=T/2 получаются как при обычном ускорении/замедлении после интерполяции рабочей подачи, где T является постоянной времени. Поэтому в тип ускорения/замедления не входит линейная часть. Для задания колоколообразного ускорения/ замедления необходима опция колоколообразного ускорения/ замедления поле интерполяции рабочей подачи.

ПРИМЕЧАНИЕ
В этом случае тип ускорения/замедления задается в битах 0 и 1 параметра ном. 1610, а постоянная времени задается в параметре ном. 1622.

 # 6 MDC Результат измерения автоматического измерения длины инструмента (серия M) или автоматической коррекции инструмента (серия T):
0: Добавляется к текущей коррекции.
1: Вычитается из текущей коррекции.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6215								CSTx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 CSTx На оси управления контуром Cs операция пропуска ограничения вращающего момента:
0: Не выполняется
1: Выполняется.
Операция пропуска ограничения вращающего момента выполняется при использовании сигнала команды ограничения вращающего момента TLMH и сигнала обнаружения нагрузки LDT1 последовательного шпинделя.

ПРИМЕЧАНИЕ
При настройке этого параметра для выполнения пропуска предела крутящего момента для оси контурного управления Cs помните следующее.
1 Заадйте в бите 4 параметра последовательного шпинделя оси контурного управления Cs (шпиндель), использующий функцию пропуска предела крутящего момента, значение 1, чтобы во время ускорения/замедления выводился сигнал регистрации нагрузки.
2 Если состояние регистрации нагрузки (LDT1 = "1") введено, когда выполняется команда предела крутящего момента (TLMH1 = "1") в режиме Cs, то уровень регистрации тревоги в состоянии останова не проверяется по этой оси.
3 Если состояние регистрации нагрузки (LDT1 = "1") введено в режиме Cs, то проверка точности позиции не выполняется по этой оси.

6221	Время мертвой зоны предела крутящего момента для команды пропуска предела крутящего момента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 65535
Сигнал достижения пропуска предела крутящего момента игнорируется в течение заданного времени.
Если задано G31P98, то операция пропуска не выполняется в течение заданного времени после того, как сигнал достижения пропуска предела крутящего момента получает значение 1.
Если задано G31P99, то операция пропуска не выполняется в течение заданного времени после того, как сигнал достижения пропуска предела крутящего момента получает значение 1.
Однако, если сигнал пропуска вводится, то операция пропуска выполняется, независимо от времени, заданного в этом параметре.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6240	IGA							AE0

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 AE0 Достижение положения измерения предполагается, когда сигналы автом. коррекции на инструмент XAE1 и XAE2 <X004.0, 1> (серия T) или сигналы автоматического измерения длины инструмента XAE1, XAE2 и XAE3 <X004.0, .1, .2> (серия M), имеют значение:
0: 1.
1: 0.

 # 7 IGA Автоматическое измерение длины инструмента (серия M) или автоматическая коррекция на инструмент (серия T):
0: Используется.
1: Не используется.

6241	**Скорость подачи во время измерения автоматической коррекции на инструмент (серия T) (для сигналов XAE1 и GAE1)**
	Скорость подачи во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE1 и GAE1)
6242	**Скорость подачи во время измерения автоматической коррекции на инструмент (серия T) (для сигналов XAE2 и GAE2)**
	Скорость подачи во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE2 и GAE2)
6243	
	Скорость подачи во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE3 и GAE3)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Эти параметры задают соответствующую скорость подачи во время измерения автоматической компенсации на инструмент (серия T) или автоматического измерения длины инструмента (серия M).

ПРИМЕЧАНИЕ
Если параметр ном. 6242 или 6243 имеет значение 0, то используется значение, заданное для параметра ном. 6241.

6251	γ значение по оси X во время автоматической коррекции на инструмент (серия T)
	γ значение во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE1 и GAE1)
6252	γ значение по оси Z во время автоматической коррекции на инструмент (серия T)
	γ значение в течение автоматического измерения длины инструмента (M серия) (для сигналов XAE2 и GAE2)
6253	
	γ значение во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE3 и GAE3)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Эти параметры задают соответствующее значение γ во время автоматической коррекции на инструмент (серия T) или автоматического измерения длины инструмента (серия M).

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для серии M, если параметр ном. 6252 или 6253 имеет значение 0, то используется значение, заданное для параметра ном. 6251.
2 Задайте значение радиуса независимо от настройки программирования диаметра или радиуса.

6254	**ε значение по оси X во время автоматической коррекции на инструмент (серия T)**
	ε значение во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE1 и GAE1)
6255	**ε значение по оси Z во время автоматической коррекции на инструмент (серия T)**
	ε значение в течение автоматического измерения длины инструмента (M серия) (для сигналов XAE2 и GAE2)
6256	
	ε значение во время автоматического измерения длины инструмента (серия M) (для сигналов XAE3 и GAE3)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(Для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

Эти параметры задают соответствующее значение ε во время автоматической коррекции на инструмент (серия T) или автоматического измерения длины инструмента (серия M).

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для серии M, если параметр ном. 6252 или 6253 имеет значение 0, то используется значение, заданное для параметра ном. 6251.
2 Задайте значение радиуса независимо от настройки программирования диаметра или радиуса.

6280	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции для функции пропуска для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 512

С помощью этого параметра задается постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции для функции пропуска для каждой оси.

Данный параметр действителен, если бит 3 (ASB) парам. ном. 6210 или бит 4 (ASL) параметра ном. 6210 равны 1.

6281	Скорость подачи для функции пропуска (G31)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Этот параметр задает скорость подачи для функции пропуска (G31). Этот параметр действителен, если бит 1 (SFP) параметра ном. 6207 имеет значение 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Для функции многошагового пропуска и скоростного пропуска см. описание параметров от ном. 6282 до ном. 6285.

6282	Скорость подачи для функции пропуска (G31, G31 P1)
6283	Скорость подачи для функции пропуска (G31 P2)
6284	Скорость подачи для функции пропуска (G31 P3)
6285	Скорость подачи для функции пропуска (G31 P4)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Все эти параметры задают скорость подачи для G-кодов функции пропуска. Эти параметры действительны, если бит 2 (SFN) параметра ном. 6207 имеет значение 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6286								TQOx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 TQOx Функция перерегулирования предела крутящего момента:
0: Откл. (Перерегулирование на 100%)
1: Вкл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Прежде чем можно будет использовать функцию пропуска ограничения вращающего момента, необходимо установить этот параметр на 1.

6287	**Предел позиционного отклонения при пропуске предела крутящего момента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] От 0 до 327670

Данный параметр задает предел позиционного отклонения для каждой заданной оси, если задан пропуск предела крутящего момента. Если фактическое позиционное отклонение превышает предел позиционного отклонения, срабатывает сигнал тревоги (SV0004) и происходит немедленная остановка.

4.35 ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕГО ВВОДА/ВЫВОДА ДАННЫХ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6300	EEX			ESR	ESC			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 3 ESC Если подан сброс между сигналом считывания внешнего ввода данных ESTB и выполнение поиска, функция поиска номера внешней программы:
0: Выполняет поиск.
1: Не выполняет поиск.

 # 4 ESR Функция внешнего поиска номера программы:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 7 EEX Функция PMC EXIN
0: Обычная спецификация
1: Расширенная спецификация
Если необходимо использовать смещение внешней системы машинных координат, которое управляет ±10.000 или более смещением недоступным при использовании команды PMC/EXIN в традиционных спецификациях, задайте 1.
Если эта функция используется для двухконтурной системы, применяется настройка для контура 1.
Для подробной информации по EXIN и по тому как изменять программное обеспечение цепных схем, обратитесь руководствам PMC.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6301					EED	NNO	EXM	EXA

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Битовая группа станков

 # 0 EXA С помощью этого бита можно выбрать спецификацию внешних сообщений сигналов тревоги.
0: Можно отправить любой номер сообщения от 0 до 999. При отображении номера сигнала тревоги ЧПУ ставит префикс в виде цепочки символов "EX" к номеру сигнала тревоги, полученному с помощью добавления 1000 к номеру сообщения.
1: Можно отправить любой номер сообщения от 0 до 4095. ЧПУ ставит префикс в виде цепочки символов "EX" к номеру сигнала тревоги для отображения.

 # 1 EXM С помощью этого бита можно выбрать спецификацию внешних сообщений оператора.

0: Можно отправить любой номер сообщения от 0 до 999. Сообщение с номером от 0 до 99 отображается вместе с номером. ЧПУ добавляет 2000 к номеру для различия. Номера сообщений от 100 до 999 не отображаются на экране, а отображается только соответствующее сообщение.

1: Можно отправить любой номер сообщения от 0 до 4095. Сообщение с номером от 0 до 99 отображается вместе с номером. ЧПУ ставит префикс в виде цепочки символов "EX" к номеру сообщения для отображения. Номера сообщений от 100 до 4095 не отображаются на экране, а отображается только соответствующее сообщение.

 # 2 NNO Если сообщения оператора устанавливаются с помощью внешнего ввода данных, то операция новой строки между сообщением, установленным с номером, и другим сообщением, установленным с другим номером:

0: Выполняется.

1: Не выполняется

 # 3 EED Для установки данных внешней коррекции на инструмент и внешней коррекции системы координат заготовки используйте:

0: Сигналы с ED15 по ED0.
(Для коррекции на инструмент и коррекции системы координат заготовки можно задать значение от 0 до ±7999.)

1: Сигналы с ED31 по ED0.
(Для коррекции на инструмент и коррекции системы координат заготовки можно задать значение от 0 до ±79999999.)

6310 **Установка добавления номера для внешних сообщений оператора**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Группа станков, Word
[Действ. диапазон данных] 0 до 4095

С помощью данного параметра устанавливается число сообщений, к которым необходимо ставить номера сообщений в виде префикса в отображении внешних сообщений оператора.
Если устанавливается 0, выполняется такая же операция, как и в случае установки 100.

(Пример)

Если в этом параметре установлено 500, на экране отображаются сообщения с номерами с 0 по 499. Номера сообщений от 500 и выше не отображаются на экране, а отображается только соответствующее сообщение.

4.36 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОГО ОТВОДА МАХОВИКОМ(1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6400	MG4	MGO	RVN	HMP	MC8	MC5	FWD	RPO
	MG4	MGO	RVN		MC8	MC5	FWD	RPO

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RPO Для функции ручного обратного хода маховиком скорость ускоренного подвода ограничивается, причем:
0: Используется перерегулирование 10 %.
1: Используется перерегулирование 100 %.

 # 1 FWD Для функции ручного обратного хода маховиком программа может исполняться:
0: Как вперед, так и назад.
1: Только вперед. Исполнение назад запрещено.

 # 2 MC5
 # 3 MC8

Эти параметры задают число групп M-кодов и число M-кодов в группе.
(См. пояснения к параметрам ном. от 6411 до 6490.)

MC5	MC8	Настройка группы M-кодов
0	0	Стандарт (20 групп по четыре)
1	0	16 групп по пять
0	1	10 групп по восемь

Если используются 16 групп по пять, то значения параметра изменяются следующим образом:
Группа A от ном. 6411(1) до ном. 6415(5)
Группа B от ном. 6416(1) до ном. 6420(5)
:
Группа P от ном. 6486(1) до ном. 6490(5)
Если используются 10 групп по восемь, то они изменяются следующим образом:
Группа A от ном. 6411(1) до ном. 6418(8)
Группа B от ном. 6419(1) до ном. 6426(8)
:
Группа J от ном. 6483(1) до ном. 6490(8)

 # 4 HMP Если обратное выполнение или перемещение назад запрещены в других контурах:
0: Обратное выполнение или перемещение назад не запрещены для текущего выполняемого контура.
1: Обратное выполнение или перемещение назад запрещены также для текущего выполняемого контура.

 # 5 RVN Если используется функция ручного обратного хода маховиком, то M-коды, не входящие в группы M-кодов:
0: Не отключают перемещение назад.
1: Отключают перемещение назад.

Если этот параметр имеет значение 1, то M-коды, не входящие в группы M-кодов, в принципе отключают перемещение назад. Однако, как исключение, следующие M-коды допускают перемещение назад:
1. Вызов подпрограммы кодом M98/M99
2. Вызов подпрограммы M-кодом
3. Вызов макрокоманды M-кодом
4. M-код ожидания
5. M0

 # 6 MGO При использовании функции ручного обратного хода маховиком импульсы маховика во время исполнения G-кода измерения:
0: Действительны.
1: Недействительны. Для исполнения всегда используется скорость с перерегулированием 100 %.

 # 7 MG4 При выполнении функции ручного обратного хода маховиком для блоков с разрешенным многошаговым пропуском G04 (если используется опция программного многошагового пропуска, и действуют настройки параметров ном. от 6202 до 6206):
0: Перемещение назад не запрещено.
1: Перемещение назад запрещено.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6401	STO	HST				CHS		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 CHS При ручном обратном ходе маховиком:
0: Состояние отображается, когда удовлетворены все следующие условия.
(1) Бит 6 (HST) парам. ном. 6401, задающий включение или отключение отображения состояния, имеет значение 1.
(2) Сигнал вывода режима проверки MMMOD<Fn091.3> имеет значение 1.
1: Состояние отображается, когда удовлетворены все следующие условия.
(1) Бит 6 (HST) парам. ном. 6401, задающий включение или отключение отображения состояния, имеет значение 1.
(2) Сигнал лампы пуска цикла STL<Fn000.5> имеет значение 1.
(3) Сигнал ввода режима проверки MMOD<Gn067.2> имеет значение "1".
(4) Сигнал ввода маховика MCHK<Gn067.3> имеет значение 1 в режиме проверки.

 # 6 HST Если используется функция ручного обратного хода маховиком, то поле отображения времени в строке состояния окна ЧПУ:
0: Не отображает состояние.
1: Отображает состояние.

 # 7 STO При функции ручного обратного хода маховиком синхронизация для вывода S-кода и T-кода во время перемещения назад:
0: Отлична от синхронизации во время перемещения вперед:
1: Такая же, как при перемещении вперед.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6402			MWR					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 5 MWR При использовании функции ручного отвода маховиком для операции рукоятки, в режиме ожидания, вызванным M-кодом, во время перемещения назад:
0: Инверсия запрещена.
1: Инверсия разрешена.

6405	Значение перерегулирования (эквивалентность) для ограничения скорости ускоренного подвода, используемое при функции ручного обратного хода маховиком

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100
Этот параметр задает значение перерегулирования (эквивалентность) для ограничения скорости ускоренного подвода, используемой с функцией ручного обратного хода маховиком. Если значение больше 100 задано в парам. (ном. 6405), то скорость ускоренного подвода ограничена до перерегулирования 100 %. Эта функция недействительна, если в параметре (ном. 6405) задан 0. В этом случае используется настройка бита 0 (RPO) параметра ном. 6400.

6410	Расстояние перемещения на импульс ручного импульсного генератора

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100
Задайте расстояние перемещения на импульс ручного импульсного генератора через значение перерегулирования.
Расстояние, проходимое станком при фактическом повороте маховика, можно определить из следующего выражения:
[Заданная скорость] × [Коэффициент увеличения маховика] × ([Настройка этого параметра]/100) × (8/60000) (мм или дюймов)
[Пример]
Если заданная скорость подачи составляет 30 мм/мин, коэффициент увеличения маховика равен 100, и парам. ном. 6410 имеет значение 1, то расстояние перемещения на импульс ручного импульсного генератора рассчитывается следующим образом:
[Расстояние перемещения на импульс]=
30 [мм/мин] × 100 × (1/100) × (8/60000) [мин]= 0,004 мм

6411	M-код группы A при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6414	M-код группы A при ручном обратном ходе маховиком (4)
6415	M-код группы B при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6418	M-код группы B при ручном обратном ходе маховиком (4)
6419	M-код группы C при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6422	M-код группы C при ручном обратном ходе маховиком (4)
6423	M-код группы D при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6426	M-код группы D при ручном обратном ходе маховиком (4)
6427	M-код группы E при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6430	M-код группы E при ручном обратном ходе маховиком (4)
6431	M-код группы F при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6434	M-код группы F при ручном обратном ходе маховиком (4)
6435	M-код группы G при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6438	M-код группы G при ручном обратном ходе маховиком (4)
6439	M-код группы H при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6442	M-код группы H при ручном обратном ходе маховиком (4)
6443	M-код группы I при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6446	M-код группы I при ручном обратном ходе маховиком (4)
6447	M-код группы J при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6450	M-код группы J при ручном обратном ходе маховиком (4)
6451	M-код группы K при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6454	M-код группы K при ручном обратном ходе маховиком (4)
6455	M-код группы L при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6458	M-код группы L при ручном обратном ходе маховиком (4)

6459	M-код группы M при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6462	M-код группы M при ручном обратном ходе маховиком (4)
6463	M-код группы N при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6466	M-код группы N при ручном обратном ходе маховиком (4)
6467	M-код группы O при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6470	M-код группы O при ручном обратном ходе маховиком (4)
6471	M-код группы P при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6474	M-код группы P при ручном обратном ходе маховиком (4)
6475	M-код группы O при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6478	M-код группы Q при ручном обратном ходе маховиком (4)
6479	M-код группы R при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6482	M-код группы R при ручном обратном ходе маховиком (4)
6483	M-код группы S при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6486	M-код группы S при ручном обратном ходе маховиком (4)
6487	M-код группы T при ручном обратном ходе маховиком (1)
-	
6490	M-код группы T при ручном обратном ходе маховиком (4)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999

Задайте группу M-кодов, выводимых во время перемещения назад.
Для перемещения назад по M-коду выводится модальный M-код той же группы, заданный параметром.
Первый M-код в каждой группе задается по умолчанию.
Если число M-кодов в группе 3 или меньше, задайте в параметре, соответствующем неиспользуемому M-коду, 0.
Для перемещения назад по коду "M0" последний выводится независимо от того, какой M-код задан для параметра. "0", заданный в параметре, игнорируется.
Для M-кода, который не задан ни в одной группе ни одним из приведенных выше параметров, выводится M-код перемещения вперед.

При помощи этих параметров М-код той же группы можно вывести при перемещении назад только, если этот М-код - первый М-код в блоке. Если блок содержит два или более М-кодов, то такие же М-коды, как выведенные при перемещении вперед, выводятся в качестве второго М-кода и далее.

ПРИМЕЧАНИЕ

Приведенное пояснение для групп М-кодов относится к стандартным настройкам. Число М-кодов в каждой группе и число групп М-кодов различается в зависимости от настроек бита 2 (MC5) и бита 3 (MC8) параметра ном. 6400.

4.37 ПАРАМЕТРЫ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ (1 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6500					DPA		SPC	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

#1 SPC Графическое отображение при двухконтурном управлении включает:
0: Два шпинделя и два держателя инструмента.
1: Один шпиндель и два держателя инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если два контура отображаются одновременно.

#3 DPA Отображение текущей позиции в окне графического представления показывает:
0: Текущую позицию с учетом коррекции на радиус вершины инструмента.
1: Запрограммированную позицию.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6501			CSR					
			CSR			3PL		ORG

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

#0 ORG При изменении системы координат во время вычерчивания траектории инструмента в функции динамического графического отображения чертеж выполняется:
0: С той же системой координат.
1: Исходя из того, что текущая точка чертежа принимается за текущую позицию, заданную в новой системе координат.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 3 (BGM) параметра ном. 11329 имеет значение 0.

#2 3PL При анимированной симуляции функции динамического графического отображения, проекционные виды располагаются:
0: По американскому способу.
1: По европейскому способу.

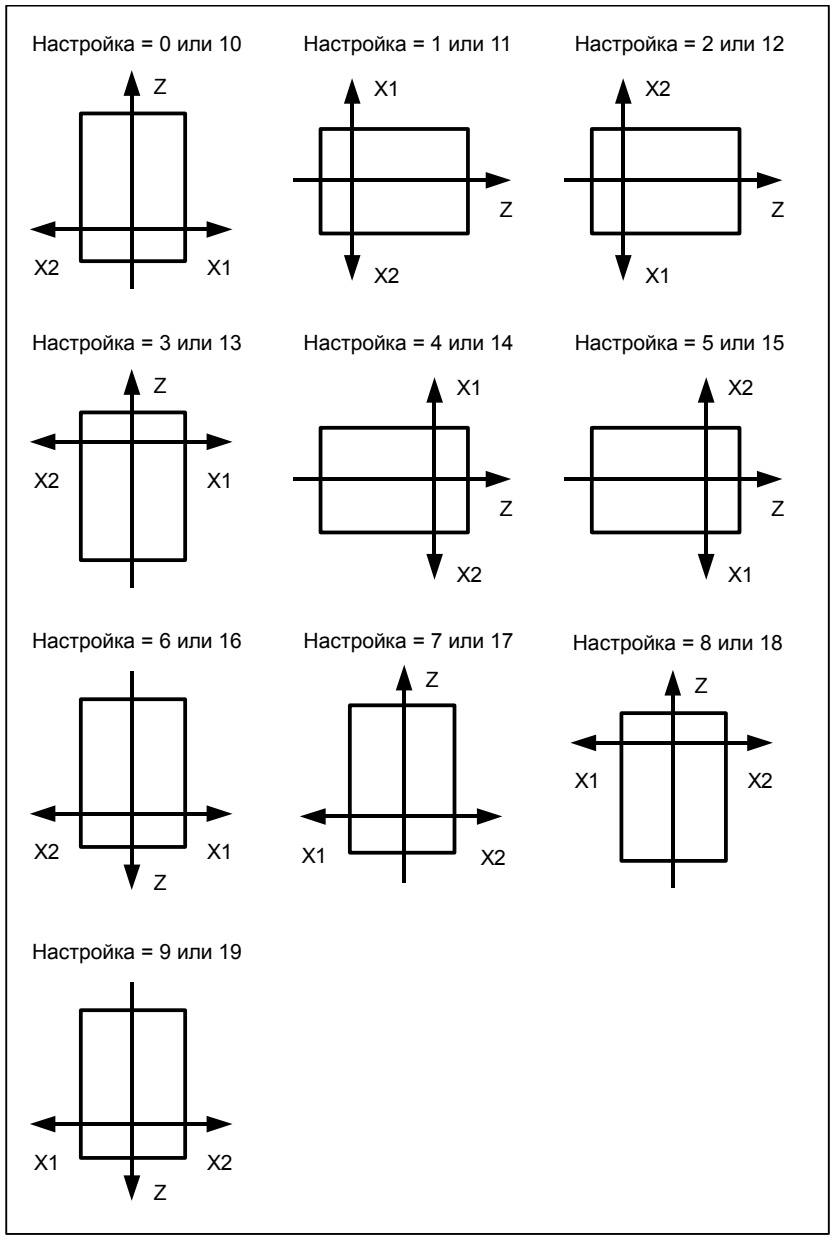
#5 CSR В окне ГРАФИК ТРАЕКТОРИИ (ТЕКУЩАЯ ПОЗИЦИЯ), форма курсора, указывающего позицию инструмента:
0: Квадрат (■).
1: x (×).

6509	**Система координат чертежа для одношпиндельного графика (двухконтурное управление)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9, от 10 до 19 (при этом настройки от 0 до 9 равны, соответственно, настройкам от 10 до 19.)

Этот параметр задает систему координат чертежа для одношпиндельного графического представления (бит 1 (SPC) параметра ном. 6500 имеет значение 1) при двухконтурном управлении.

Система координат чертежа задается как показано ниже.

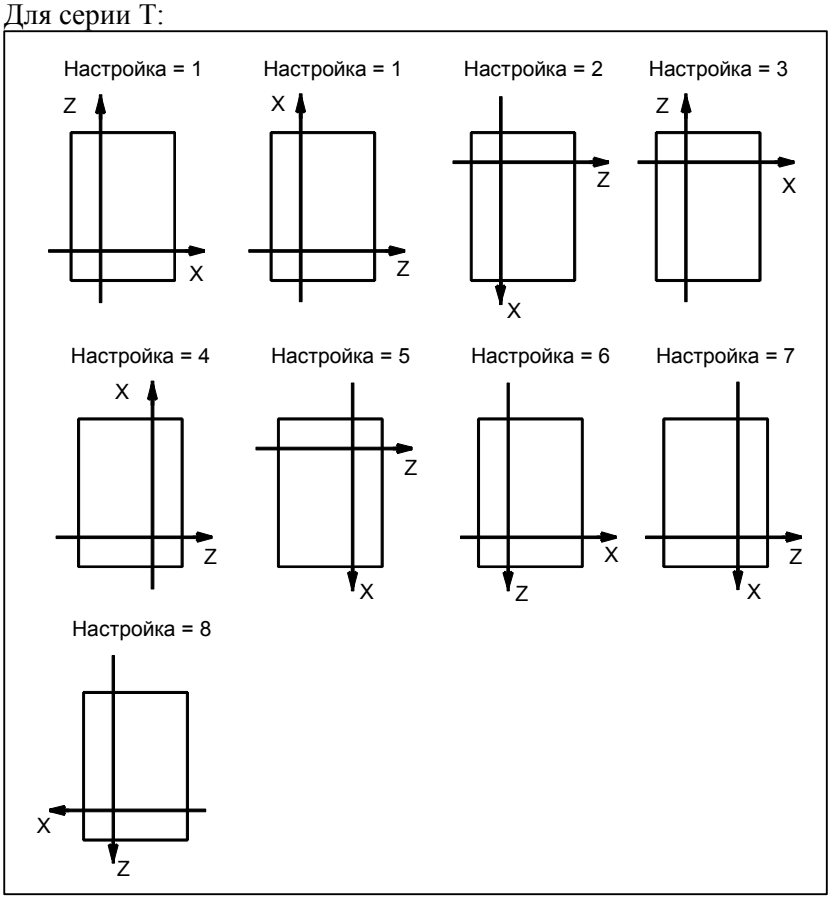


6510	Система координат чертежа

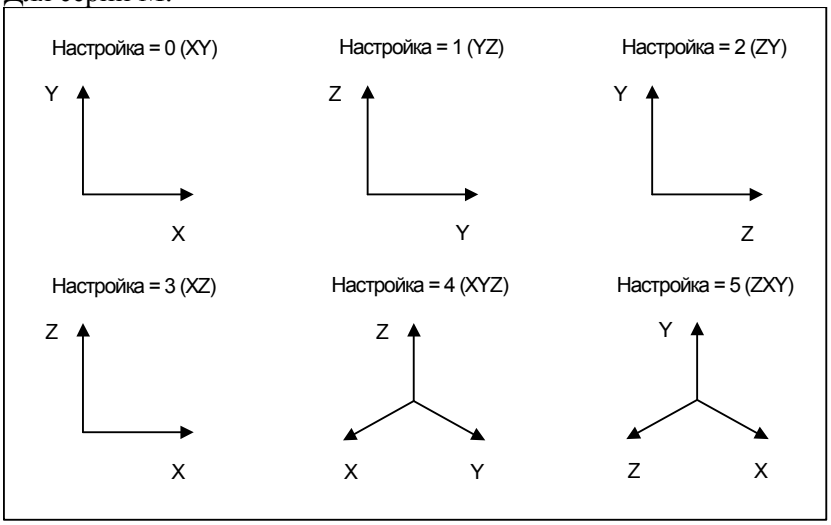
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 8

Этот параметр задает систему координат чертежа для функции графического отображения.
Система координат чертежа задается как показано ниже.

Для серии T:



Для серии M:



6515	
	Переключение на позицию поперечного сечения в чертеже в трех проекциях при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] точка
[Действ. диапазон данных] от 0 до 10

Этот параметр задает изменения в позиции поперечного сечения в чертеже в трех проекциях при динамическом графическом отображении, выполняемые при нажатии и удержании дисплейной клавиши.
При задании 0 применяется значение 1.

4.38 ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТОВ ОТОБРАЖЕНИЯ ОКОН (1 ИЗ 2)

6581	Значение RGB цветовой палитры 1
6582	Значение RGB цветовой палитры 2
6583	Значение RGB цветовой палитры 3
6584	Значение RGB цветовой палитры 4
6585	Значение RGB цветовой палитры 5
6586	Значение RGB цветовой палитры 6
6587	Значение RGB цветовой палитры 7
6588	Значение RGB цветовой палитры 8
6589	Значение RGB цветовой палитры 9
6590	Значение RGB цветовой палитры 10
6591	Значение RGB цветовой палитры 11
6592	Значение RGB цветовой палитры 12
6593	Значение RGB цветовой палитры 13
6594	Значение RGB цветовой палитры 14
6595	Значение RGB цветовой палитры 15

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 151515

Каждый из этих параметров задает значение RGB каждой цветовой палитры при помощи 6-значного числа, как описано ниже.
rrggbb: шестизначное число (rr: красный, gg: зеленый, bb: синий)
Действительный диапазон данных каждого цвета от 0 до 15 (тот же, что и тоновые уровни окна установки цвета). Если задано число, равное или больше 16, принимается спецификация, равная 15.
(Пример)

Если тоновый уровень цвета: красный:1, зеленый:2, синий:3, задайте 10203 в параметре.

4.39 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ЧАСОВ РАБОТЫ И КОЛИЧЕСТВА ДЕТАЛЕЙ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6700							PRT	PCM

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 PCM M код, подсчитывающий общее количество обработанных деталей и количества обработанных деталей
0: M02, или M30, или M код, заданный параметром ном. 6710
1: Только M-код, заданный параметром ном. 6710

 # 1 PRT При сбросе сигнал достижения необходимого количества деталей (PRTSF):
0: Установлен на "0".
1: Не установлен на "0".

6710	M код, который подсчитывает количество обработанных деталей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Общее количество обработанных деталей и количество обработанных деталей подсчитываются (+1), если выполняется множество M-кода.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задание 0 недействительно (операция подсчета не выполняется при M00.) Более того, M98, M99, M198 (вызов подпрограммы внешнего устройства), и M-коды, используемые для вызова подпрограмм и макрокоманд, нельзя задать в качестве M-кодов для операции подсчета. (Даже если такой M-код задан, операция подсчета не выполняется, игнорируя M-код.)

6711	Количество обработанных деталей

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Количество обработанных деталей подсчитывается (+1) вместе с общим количеством обработанных деталей, если выполняется M02, M30 или M код, заданный параметром ном. 6710.

ПРИМЕЧАНИЕ
Число деталей не подсчитывается для M02, M03, если бит 0 (PCM) параметра ном. 6700 имеет значение 1.

6712 **Общее количество обработанных деталей**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Данный параметр задает общее количество обработанных деталей. Общее количество обработанных деталей подсчитывается (+1), если выполняются M02, M30 или M код, заданные парам. ном. 6710.

ПРИМЕЧАНИЕ
Число деталей не подсчитывается для M02, M30, если бит 0 (PCM) параметра ном. 6700 имеет значение 1.

6713 **Необходимое количество деталей**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Данный параметр задает общее необходимое количество деталей. Сигнал достижения необходимого количества деталей PRTSF <F0062.7> выводится на PMC, когда число обработанных деталей достигает необходимого числа деталей. Число деталей рассматривается как равное бесконечности, если заданное необходимое число деталей равно 0. Сигнал PRTSF в этом случае не выводится.

6750 **Полное время включения питания**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Данный параметр отображает полное время включения питания.

6751 **Время работы (полное время автоматической работы) 1**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 59999
Подробные сведения см. в описании параметра ном. 6752.

6752 **Время работы (полное время автоматической работы) 2**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Данный параметр отображает полное время автоматической работы (не включая время остановки и время выстоя).
Фактическое время, затраченное на работу - это сумма значений этого параметра ном. 6751 и параметра ном. 6752.

6753	Полное время резания 1

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 59999
Подробные сведения см. в описании параметра ном. 6754.

6754	Полное время резания 2

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Данный параметр отображает полное значение времени резания, которое выполняется при рабочей подаче, такой как линейная интерполяция (G01) и круговая интерполяция (G02 или G03).
Фактическое время, затраченное на резание - это сумма значений этого параметра ном. 6753 и параметра ном. 6754.

6755	Интегрированное значение времени сигнала интегрирующего измерительного прибора общего назначения (TMRON) ON 1

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 59999
Смотрите подробную информацию в описании парам. ном. 6756

6756	Интегрированное значение времени сигнала интегрирующего измерительного прибора общего назначения (TMRON) ON 2

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999
Этот параметр отображает интегрированное значение времени, в течение которого сигнал ввода TMRON <G0053.0> от PMC включен.
Фактическое интегрированное время является суммой данного параметра ном. 6755 и параметра ном. 6756.

6757	Время работы (интегрированное значение времени одной автоматической операции) 1

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 59999
Смотрите подробную информацию в описании парам. ном. 6758.

6758	**Время работы (интегрированное значение времени одной автоматической операции) 2**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Этот параметр отображает время привода для одной автоматической операции (состояние задержки и остановки не включается). Фактическое время, накопленное во время работы, является суммой данного параметра ном. 6757 и парам. ном. 6758. Время работы предварительно автоматически устанавливается на 0 во время последовательности включения питания и запуска цикла из состояния сброса.

4.40 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОМ ИНСТРУМЕНТА (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6800	M6T	IGI	SNG	GRS	SIG	LTM	GS2	GS1

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 GS1
 # 1 GS2 Для максимального числа групп, заданного в парам. ном. 6813, можно зарегистрировать до четырех инструментов на группу. Сочетание числа доступных для регистрации групп и числа инструментов на группу можно изменять настройкой GS1 и GS2.

GS2	GS1	Количество групп	Количество инструментов
0	0	от 1 до максимального числа групп (ном. 6813)/8	от 1 до 16
0	1	от 1 до максимального числа групп (ном. 6813)/4	от 1 до 8
1	0	от 1 до максимального числа групп (ном. 6813)/2	от 1 до 4
1	1	от 1 до максимального числа групп (ном. 6813)	от 1 до 2

ПРИМЕЧАНИЕ
После изменения этих параметров задайте данные снова при помощи G10 L3;(регистрация после удаления данных всех групп).

 # 2 LTM Подсчет ресурса инструмента определяется по:
0: Числу использований.
1: Времени.

ПРИМЕЧАНИЕ
После изменения этого параметра задайте данные снова при помощи G10 L3 ;(регистрация после удаления данных всех групп).

 # 3 SIG Если инструмент пропущен по сигналу, то номер группы:
0: Не вводится сигналами выбора номера группы инструментов.
1: Вводится сигналами выбора номера группы инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 0, то инструмент текущей используемой группы пропускается.

 # 4 GRS Если введен сигнал сброса смены инструмента (TLRST):
0: Если срок службы группы, заданный сигналами выбора номера группы инструментов, истек, то исполнительные данные группы удаляются.
1: Исполнительные данные всех зарегистрированных групп удаляются.
Если этот параметр имеет значение 1, то исполнительные данные всех зарегистрированных групп удаляются также, если выполняется операция очистки для удаления исполнительных данных в окне списка управления ресурсом инструмента.

 # 5 SNG Если сигнал пропуска инструмента (TLSKP) вводится, когда используется инструмент, для которого не действует функция управления ресурсом инструмента:
0: Пропускается инструмент из последней выбранной или заданной группы (бит 3 (SIG) параметра ном. 6800).
1: Сигнал пропуска инструмента игнорируется.

 # 6 IGI Старые номера инструментов:
0: Не игнорируются.
1: Игнорируются.

 # 7 M6T Т-код, заданный в одном блоке с M06:
0: Считается старым номером.
1: Считается командой, задающей следующую группу инструментов.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6801	M6E				EMD	LVF	TSM	
	M6E				EMD	LVF		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 TSM В функции управления ресурсом инструмента подсчет ресурса выполняется следующим образом, если задано более одной коррекции:
0: Подсчет выполняется для каждого номера инструмента.
1: Подсчет выполняется для каждого инструмента.

 # 2 LVF Если значение срока службы подсчитывается по времени в функции управления ресурсом инструмента, то сигналы перерегулирования счетчика ресурса от *TLV0 до *TLV9 <от G049.0 до G050.1>:
0: Не используется.
1: Используются.

 # 3 EMD В функции управления ресурсом инструмента отметка "*", указывающая истечение срока службы, отображается, когда:

0: Используется следующий инструмент.
1: Срок службы только что истек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если этот параметр имеет значение 0, то отметка "@" (указывающая текущий используемый инструмент) отображается, пока не начнется использование следующего инструмента с еще не истекшим сроком службы. Если этот параметр имеет значение 1, то отметки отображаются различным образом, в зависимости от типа подсчета.
Если подсчет выполняется по длительности, то отметка "*" (указывающая истечение срока службы) появляется после истечения срока службы. Если задан тип подсчета по числу использований, то значение счетчика не увеличивается до завершения программы (M02, M30 и т. д.). Таким образом, даже если значение срока службы и значение счетчика ресурса инструмента совпадают, отметка "*" (срок службы истек) не появляется. Отметка "*" (срок службы истек) появляется, когда инструмент используется снова по команде для группы инструментов (T-код) или по команде смены инструмента (M06), выданной после сброса ЧПУ.

 # 7 M6E Если T-код задан в одном блоке с M06:

0: T-код рассматривается как старый номер или как номер группы, которая будет выбрана следующей.
Этот выбор зависит от настройки бита 7 (M6T) парам. ном. 6800.
1: Подсчет ресурса для группы инструментов запускается немедленно.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6802	RMT	TSK				E17	TCO	T99
	RMT	TSK				E17	TCO	T99

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 T99 Если исполнен код M99 главной программы, и имеется группа инструментов, срок службы которых истек:

0: Сигнал смены инструмента не выводится.
1: Сигнал смены инструмента выводится, и автоматическая работа останавливается.

Если срок службы задан в виде числа использований, и этот параметр имеет значение 1, то выводится сигнал смены инструмента TLCH <Fn064.0>, и автоматическая работа останавливается, когда задана команда M99, если истек срок службы хотя бы одной из групп инструментов.
Если подсчет выполняется по длительности, то автоматическая работа останавливается, когда задана команда M99, если истек срок службы хотя бы одной из групп инструментов.

M

Если задан подсчет по числу использований, то после задания команды M99 команда группы инструментов (T-код) выбирает в указанной группе инструмент, срок службы которого не истек, и следующая команда смены инструмента (M06) увеличивает значение счетчика ресурса инструмента на один.

T

Если задан подсчет по числу использований, то при задании команды для группы инструментов (T-код) после того, как задано M99, из заданной группы выбирается инструмент с неистекшим сроком службы, и значение счетчика ресурса инструмента увеличивается на один.

#1 TCO
#2 E17

Указывает, разрешено ли функции FOCAS2 или окна PMC записывать сведения об инструменте используемой группы или группы, которая будет использоваться следующей во время автоматической работы (сигнал OP имеет значение "1").

Условие			6802#1(TCO)		
			0	1	
				6802#2(E17)	
				1	0
Во время автоматической работы	Используемая группа и группа, которая будет использоваться следующей	Используемый инструмент	×	□	○
		Неиспользуемый инструмент	×	○	○
	Группа, которая либо используется, либо будет использоваться следующей		○	○	○
Не во время автоматической работы			○	○	○

○: Сведения об инструменте можно записать из окна FOCAS2 и PMC.
×: Сведения об инструменте нельзя записать из окна FOCAS2 и PMC. Если выполняется попытка записать сведения об инструменте из окна PMC, то возвращается код завершения 13 (СИГНАЛ ТРЕВОГИ ОТКАЗА).
□: Сведения об инструменте нельзя сбросить.

ПРИМЕЧАНИЕ

При сбросе сведений об инструменте для используемого инструмента (отмеченного "@") в группе, которая используется или будет использоваться следующей, либо сведений об инструменте для последнего использованного инструмента (отмеченного "@") в группе, которая не используется и не будет использоваться следующей, счетчик ресурса встает на 0. Можно изменить сведения об инструменте для инструмента в группе, которая будет использоваться следующей. Однако, так как выбор инструмента уже завершен, выбранный инструмент не меняется, даже если сведения об инструменте изменены. Этот параметр не влияет на изменения сведений об инструменте в результате операций редактирования из окна управления ресурсом инструмента.

 # 6 TSK Если в управлении ресурсом инструмента используется подсчет по длительности, то при пропуске последнего инструмента в группе по сигналу:

0: Значение счетчика для последнего инструмента приравнивается к значению ресурса.
1: Значение счетчика для последнего инструмента не изменяется.

 # 7 RMT Сигнал уведомления об окончании срока службы инструмента TLCHB включается и выключается следующим образом:

0: Сигнал включается, если оставшийся срок службы (срок службы минус значение счетчика ресурса) меньше ли равен настройке оставшегося срока службы. Сигнал выключается, если оставшийся срок службы (срок службы минус значение счетчика ресурса) больше настройки оставшегося срока службы.
1: Сигнал включается, если оставшийся срок службы (срок службы минус значение счетчика ресурса) равен настройке оставшегося срока службы. Сигнал выключается, если оставшийся срок службы (срок службы минус значение счетчика ресурса) не равен настройке оставшегося срока службы.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании перерегулирования срока службы присвойте биту 7 (RMT) параметра ном. 6802 значение 0. Если срок службы задан по длительности, то единица, используемая для определения результата сравнения оставшегося срока службы и настройки оставшегося срока службы зависит от интервала подсчета срока службы (бит 0 (FCO) параметра ном. 6805). Если срок службы подсчитывается за каждую секунда, то сравнение производится в минутах; если за каждые 0,1 секунды, то единицей сравнения служит 0,1 минуты.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6804		LFI				ETE	TCI	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 TCI Во время автоматической работы (сигнал OP имеет значение "1") редактирование данных срока службы инструмента:

0: Откл.
1: Вкл.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если этот параметр имеет значение 1, то данные срока службы инструмента можно редактировать даже во время автоматической работы (сигнал OP имеет значение "1"). Однако, если указанная для редактирования группа - это группа, которая используется или будет использоваться следующей, то разрешено только предварительное задание значения счетчика ресурса, а изменение других данных невозможно.

 # 2 ETE В окне управления ресурсом инструмента отметка для инструмента при истечении срока службы последнего инструмента в группе:
0: Зависит от настройки параметра EMD (ном. 6801#3).
1: Используется отметка "*".
Если бит 2 (ETE) параметра ном. 6804 имеет значение 1, то, когда счетчик ресурса последнего инструмента в группе сравнивается со значением срока службы, отображение отметки "*" в окне последнего инструмента окна управления ресурсом инструмента.
Если сигнал смены инструмента TLCH<Fn064.0> имеет значение "1", то об истечении срока службы инструмента можно считать в сведениях об инструменте для последнего инструмента в окне FOCAS2 или PMC.

 # 6 LFI При управлении ресурсом инструмента подсчет ресурса выбранного инструмента:
0: Вкл.
1: Включен или выключен в соответствии с состоянием сигнала отключения подсчета ресурса инструмента LFCIV<G048.2>.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6805	TAD	TRU	TRS				FGL	FCO

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 FCO Если используется подсчет ресурса по длительности, то срок службы регистрируется следующим образом:
0: Каждую секунду.
1: Каждые 0,1 секунды.
В соответствии с настройкой этого параметра система приращений значений срока службы и счетчика ресурса инструмента, отображаемая в окне управления ресурсом инструмента, задается следующим образом:

Параметр FCO	0	1
Система приращений для отображения и настройки значений срока службы и счетчика ресурса	Приращения по 1 минуте	Приращения по 0,1 минуты

ПРИМЕЧАНИЕ
После изменения настройки этого параметра задайте данные снова при помощи G10L3; (регистрация после удаления данных всех групп).

 # 1 FGL Если используется подсчет ресурса по длительности, то данные срока службы, зарегистрированный в соответствии с G10:
0: Представлены в приращениях по минуте.
1: Представлены в приращениях по 0,1 секунды.

 # 5 TRS Сигнал сброса смены инструмента TLRST действителен, если сигнал сброса RST не равен "1", и:

0: Имеет место состояние сброса (сигнал автоматической работы OP имеет значение "0").

1: Имеет место состояние сброса (сигнал автоматической работы OP имеет значение "0"), состояние останова автоматической работы (сигналы STL и SPL имеют значение "0", а сигнал OP имеет значение "1"), или состояние паузы при автоматической работе (сигнал STL имеет значение "0", а сигнал SPL имеет значение "1"). Однако, сигнал TLRST недействителен, если имеет место состояние останова автоматической работы, состояние паузы при автоматической работе и состояние запуска автоматической работы (сигнал STL имеет значение "1") во время исполнения команды настройки данных (G10L3).

 # 6 TRU Если выбран тип подсчета по длительности, и срок службы подсчитывается за каждую секунду (бит 0 (FCO) парам. ном. 6805 имеет значение 0):

0: Время резания менее одной секунды сбрасывается и не учитывается.

1: Время резания менее одной секунды округляется и учитывается как одна секунда.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если срок службы подсчитывается за каждые 0,1 секунды (бит 0 (FCO) параметра ном. 6805 имеет значение 1), то время резания менее 0,1 секунды всегда округляется и засчитывается как 0,1 секунды.

 # 7 TAD При типе смены инструмента D (бит 7 (M6E) парам. ном. 6801 имеет значение 1), если блок, задающий M06, не содержит команды T:

0: Выдается сигнал тревоги PS0153.

1: Сигнал тревоги не выводится.

6810 Игнорируемый номер управления ресурсом инструмента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр задает игнорируемый номер управления ресурсом инструмента.

Если значение, заданное в T-коде, превышает значение, заданное в этом параметре, то значение, полученное вычитанием значения параметра из значения T-кода, считается номером группы инструментов для управления ресурсом инструмента.

6811 **М-код перезапуска счетчика ресурса инструмента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 127 (кроме 01, 02, 30, 98 и 99)
Если задан 0, код игнорируется.
Есдт срок службы задан по числу использований, то сигнал смены инструмента (TLCH) выводится, если срок службы минимум одной группы инструментов истек при выдаче М-кода перезапуска подсчета ресурса.
Т-код (команда группы управления ресурсом инструмента), заданный после М-кода перезапуска подсчета ресурса, выбирает инструмент с неистекшим сроком службы из заданной группы, и следующая команда М06 увеличивает значение счетчика ресурса инструмента на один.
Если срок службы задан по длительности, то задание М-кода перезапуска подсчета ресурса не приводит ни к какому действию.
Если в этом параметре задан 0, то М-код перезапуска подсчета ресурса не действует. Если данные М-кода превышают 127 значений, укажите 0 в параметре ном. 6811 и задайте значение М-кода в парам. ном. 13221. Диапазон данных парам. ном. 13221 составляет от 0 до 255.

6813 **Максимальное число групп при управлении ресурсом инструмента**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] Группа
[Действ. диапазон данных] 0, 8, от 16 до 128
Этот параметр задает максимальное число групп для использования для каждого контура. В качестве максимального числа групп задайте значение, кратное восьми. Если этот параметр имеет значение 0, то задается 128 групп. Можно задать до 128 групп для каждого контура.

ПРИМЕЧАНИЕ
При включении питания после изменения этого параметра все данные в файле управления ресурсом инструмента инициализируются. Таким образом, данные управления ресурсом должны быть заданы для всех контуров, использующих функцию управления ресурсом инструмента.

6844	Оставшийся срок службы (подсчет числа использований)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] Этот диапазон такой же, как диапазон ресурса инструмента.

Этот параметр задает оставшийся срок службы (подсчет числа использований), на основании которого выводится сигнал уведомления об истечении срока службы, если задан подсчет ресурса инструмента по числу использований. Если в этом параметре задано значение, превышающее значение срока службы инструмента, или 0, то сигнал уведомления об истечении срока службы инструмента не выводится.

6845	Оставшийся срок службы (подсчет длительности)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин
[Действ. диапазон данных] Не больше, чем значение срока службы инструмента

Этот параметр задает оставшийся срок службы (подсчет длительности), на основании которого выводится сигнал уведомления об истечении срока службы, если задан подсчет ресурса инструмента по длительности. Если в этом параметре задано значение, превышающее значение срока службы инструмента, или 0, то сигнал уведомления об истечении срока службы инструмента не выводится.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если срок службы подсчитывается за каждые 0,1 секунды (бит 0 (FCO) парам. ном. 6805 = 1), то значение параметра задается в приращениях по 0,1 минуты.

6846	
	Число оставшихся инструментов в группе

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 127

Этот параметр устанавливает число оставшихся инструментов в группе.

Если число оставшихся инструментов в группе, выбранной командой T-кода, равно или меньше, чем настройка этого параметра, то выводится сигнал уведомления подсчета оставшихся инструментов TLAL. Если этот параметр имеет значение 0, то сигнал уведомления подсчета оставшихся инструментов TLAL не выводится.

4.41 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ ПОЗИЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
6901						PSA	EPW	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 EPW Максимальное число точек позиционного переключателя:
0: 10.
1: 16.

 # 2 PSA В определении диапазона операции функции позиционного переключателя величина задержки сервосистемы (позиционное отклонение) и величина задержки в управлении ускорением/ замедлением:
0: Не учитываются.
1: Учитываются.

6910	**Управляемая ось, для которой выполняется функция 1-го позиционного переключателя**
до	до
6925	**Управляемая ось, для которой выполняется функция 16-го позиционного переключателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Задайте номер управляемой оси соответствующий одной из функций от первого до шестнадцатого позиционного переключателя. Соответствующие сигналы переключения положения выводятся в PMC, если машинные координаты соответствующей оси находятся в диапазоне заданном в параметрах.

ПРИМЕЧАНИЕ
Установка 0 означает, что функция позиционного переключателя не используется.

6930	**Максимальное значение рабочего диапазона 1-го позиционного переключателя**
до	до
6945	**Максимальное значение рабочего диапазона 16-го позиционного переключателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте максимальное значение рабочего диапазона позиционных переключателей с первого по шестнадцатый.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для оси задания диаметра используйте значения радиуса для задания параметров, используемых для задания максимального или минимального значений рабочего диапазона.
2 Функция позиционного переключателя активируется при завершении возврата на референтную позицию.

6950	**Минимальное значение рабочего диапазона 1-го позиционного переключателя**
до	до
6965	**Минимальное значение рабочего диапазона 16-го позиционного переключателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Задайте максимальное значение рабочего диапазона позиционных переключателей с первого по шестнадцатый.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для оси задания диаметра используйте значения радиуса для задания параметров, используемых для задания максимального или минимального значений рабочего диапазона.
2 Функция позиционного переключателя активируется при завершении возврата на референтную позицию.

4.42 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОЙ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7001							ABS	MIT

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 MIT Функция ручного вмешательства и возврата:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 ABS Для команды перемещения после ручного вмешательства при включенном ручном абсолютном режиме:
0: Различные контуры используются в абсолютном (G90) и инкрементном (G91) режимах.
1: Один и тот же контур (контур в абсолютном режиме) используется в абсолютном (G90) и инкрементном (G91) режимах.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7055								
					BCG			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 3 BCG Функция изменения постоянной времени для предварительной интерполяции колоколообразного ускорения/замедления в режиме контурного управления AI:
0: Откл.
1: Вкл.

7066	Эталонная скорость ускорения/замедления для функции постоянного времени изменения колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Этот параметр задает эталонную скорость ускорения/замедления функции изменения постоянной времени колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией при контурном управлении AI.

4.43 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОЙ ПОДАЧИ МАХОВИКОМ, РУЧНОГО ПРЕРЫВАНИЯ МАХОВИКОМ И ПОДАЧИ МАХОВИКОМ В НАПРАВЛЕНИИ ОСИ ИНСТРУМЕНТА

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7100			MPX		HCL		THD	JHD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 JHD Ручная подача маховиком в режиме подачи JOG или инкрементная подача при ручной подаче маховиком
0: Недействительны
1: Действительны

	Если JHD:=0		Если JHD:=1	
	Режим ручной непрерывной подачи	Режим ручной подачи маховиком	Режим ручной непрерывной подачи	Режим ручной подачи маховиком
Ручная непрерывная подача	○	×	○	×
Ручная подача с помощью маховика	×	○	○	○
Подача приращениями	×	×	×	○

 # 1 THD В режиме TEACH IN JOG ручной импульсный генератор:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 3 HCL Сброс отображения величины прерывания маховиком дисплейной клавишей [CAN]:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 5 MPX В режиме ручной подачи маховиком сигнал выбора величины ручной подачи маховиком
0: одинаков для всех ручных импульсных генераторов и задается сигналами MP1 и MP2<Gn019.4,.5>.
1: различен для каждого из ручных импульсных генераторов, а сигнал настройки соответствует следующему:
1-й Ручной импульсный генератор :
MP1,MP2<Gn019.4,.5>
2-й Ручной импульсный генератор :
MP21,MP22<Gn087.0,.1>
3-й Ручной импульсный генератор :
MP31,MP32<Gn087.3,.4> (серия M)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7102							HNAx	HNGx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 HNGx Направление перемещения оси относительно направления вращения ручного импульсного генератора
0: В одном направлении
1: В противоположном направлении

 # 1 HNAx Если сигнал инверсии направления ручной подачи маховиком HDN<Gn0347.1> равен "1", то направление перемещения задается для каждой оси относительно направления вращения ручного импульсного генератора.
0: Направление перемещения оси такое же, как и направление, в котором вращается ручной импульсный генератор.
1: Направление перемещения оси противоположно направлению, в котором вращается ручной импульсный генератор.
Если направление вращения меняется на обратное с помощью сигнала инверсии направления ручной подачи маховиком HDN<Gn0347.1>, то направление вращения оси, полученное с помощью установки бита 0 (HNGx) параметра ном. 7102 меняется на противоположное.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7103					HIT	HNT	RTH	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 RTH В результате сброса или аварийного останова величина ручного прерывания маховиком:
0: Не отменяется
1: Отменяется.

 # 2 HNT По сравнению с увеличением расстояния перемещения, выбранного с помощью сигналов выбора расстояния перемещения при ручной подаче маховиком (сигналы инкрементной подачи) (MP1, MP2), увеличение расстояния перемещения при инкрементной подаче/ ручной подаче маховиком:
0: То же.
1: В 10 раз больше.

 # 3 HIT По сравнению с увеличением расстояния перемещения, выбранного с помощью сигналов выбора расстояния перемещения при ручной подаче маховиком (сигналы инкрементной подачи(MP1, MP2), увеличение расстояния перемещения при прерывании ручной подачи маховиком:
0: То же.
1: В 10 раз больше.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7105			LBH				HDX	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 1 HDX Рукоятка ручного управления для соединения по каналу связи ввода/вывода:
0: Устанавливается автоматически.
1: Устанавливается вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ
При ручной настройке параметры от ном. 12300 до ном. 12302 слеует назначить в соответствии с руководством для соединения ручного импульсного генератора с устройством I/O Link.

 # 5 LBH Ручная подача маховиком для канала связи ввода/вывода β при использовании ручного импульсного генератора канала связи ввода/вывода:
0: Откл.
1: Вкл.

7113	Увеличение ручной подачей рукояткой m

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 2000
Этот параметр устанавливает увеличение m, когда сигналы выбора перемещения ручной подачи маховиком MP1 и MP2 установлены в 0 и 1.

7114	Увеличение ручной подачей рукояткой n

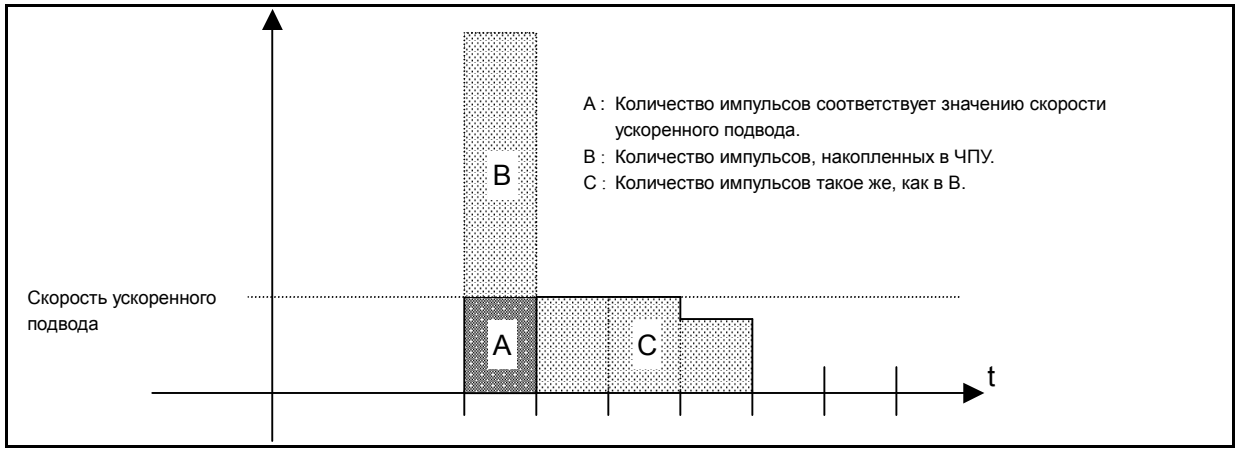
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 2000
Этот параметр устанавливает увеличение, когда сигналы выбора перемещения ручной подачи маховиком MP1 и MP2 установлены в 1.

7117	**Допустимое количество импульсов, которое можно накопить в течение ручной подачи маховиком**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] Импульс
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Данный параметр задает количество импульсов от ручного импульсного генератора, превышающее скорость ускоренного подвода, и которое можно накопить без сброса, если задана ручная подача рукояткой быстрее, чем скорость ускоренного подвода.

Число импульсов, превышающих скорость ускоренного подвода, может быть сохранено ЧПУ как B. A число импульсов B будет выведено как импульсы C.



Число импульсов, выведенное ЧПУ при ручной подаче маховиком

В двух случаях число импульсов B рассчитывается следующим образом:

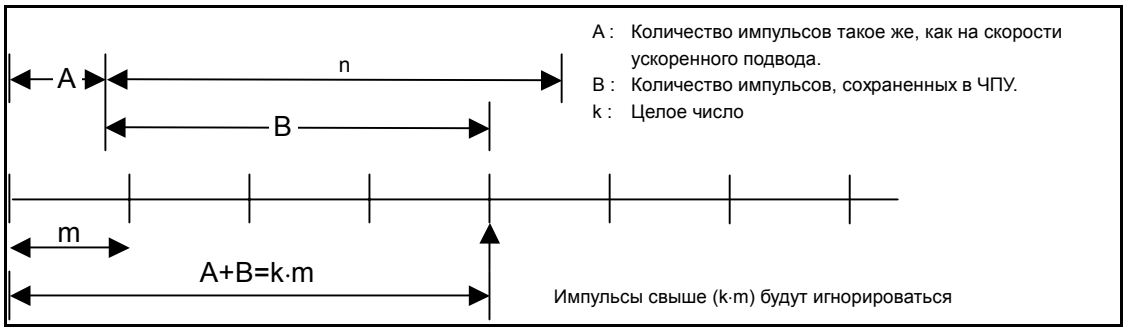
В случае, когда
1) Параметр ном. 7117 = 0
   Скорость подачи ограничивается скоростью ускоренного подвода, и произведенные импульсы, превышающие скорость ускоренного подвода, игнорируются (B=0)

В случае, когда
2) Параметр ном. 7117 > 0
   Скорость подачи ограничивается скоростью ускоренного подвода, но импульсы, превышающие скорость ускоренного подвода, не игнорируются. Число импульсов, накопленное в ЧПУ, рассчитывается следующим образом. (Хотя вращение ручного импульсного генератора остановлено, если имеются импульсы, накопленные в ЧПУ, они будут выведены, и инструмент будет перемещен в соответствии с этип числом.)

   Увеличение, заданное в MP1, MP2<Gn019.4,.5>, равно m, значение параметра ном. 7117 равно n.

   n < m: Ограничение применяется в соответствии со значением параметра ном. 7117.

n ≥ m: Величина A+B, показанная на рисунке, значение которой кратно m и меньше, чем n. В результате ограничение выполняется по целому кратному от выбранного увеличения.



Число импульсов, превышающих скорость ускоренного подвода (n ≥ m)

ПРИМЕЧАНИЕ

Благодаря изменению режима ограничение может быть выполнено не как по целому кратному от выбранного увеличения.
Расстояние перемещения инструмента может не соответствовать делениям ручного импульсного генератора.

7131	**Увеличение ручной подачи маховиком m2 / 2-й ручной импульсный генератор**
7132	**Увеличение ручной подачи маховиком n2 / 2-й ручной импульсный генератор**
7133	**Увеличение ручной подачи рукояткой m3 / 3-й ручной импульсный генератор**
7134	**Увеличение ручной подачи рукояткой n3 / 3-й ручной импульсный генератор**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 2000
Если выбирается ‘mx’ при MPx1 = 0, MPx2 = 1.
Если выбирается ‘nx’ при MPx1 =1, MPx2 = 1.

4.44 ПАРАМЕТРЫ РЕФЕРЕНТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ СТОПОРОМ

7181	Первое расстояние отвода в установке референтного положения с механическим стопором
7182	Второе расстояние отвода в установке референтного положения стыкового типа с механическим стопором

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

С помощью этого параметра задается расстояние по оси в каждой операции цикла, вдоль которой выполняется отвод после достижения механического стопора (расстояние от механического стопора до точки отвода).

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте такое же направление как и в бите 5 (ZMIx) параметра ном. 1006. Нельзя запустить операцию цикла, если установлено противоположное направление.

7183	Первая стыковая скорость подачи в установке референтного положения с механическим стопором
7184	Вторая стыковая скорость подачи в установке референтного положения с механическим стопором
7185	Скорость отвода (общая для первого и второго стыка) при установке референтного положения с механическим стопором

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

С помощью данного параметра задается скорость подачи, используемая для стыковки со стопором вдоль оси в каждом цикле.
Этот параметр также задает скорость подачи, при которой отводится ось, когда она входит в контакт со стопором станка в каждом цикле.

7186 **Значение ограничения вращающего момента в установке референтного положения стыкового типа с механическим стопором**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100

С помощью данного параметра устанавливается значение ограничения вращающего момента. Значение от 0 до 100 соответствует от 0 % до 39 %. Значение ограничения вращающего момента получается умножением установки на 1/255. Если необходимо установить больше 39 %, используйте параметр ном. 7187.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если значение задано равным 0, предполагается 100 %.

7187 **Значение ограничения вращающего момента в установке референтного положения стыкового типа с механическим стопором**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255

С помощью данного параметра устанавливается значение ограничения вращающего момента. Значение от 0 до 255 соответствует от 0 % до 100 %.
Если этот параметр установлен для настройки референтного положения стыкового типа, то параметр ном. 7186 игнорируется.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если в этом параметре задан 0, применяется значение 100 %
2 Настройка после преобразования не должна превышать номинального крутящего момента.

4.45 ПАРАМЕТРЫ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7200		OP7	OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 OP1 Выбор режима на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 1 OP2 Выбор оси JOG подачи и ручного ускоренного подвода на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 2 OP3 Выбор оси ручного импульсного генератора и выбор увеличения ручного импульсного генератора на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 3 OP4 Выбор JOG ручной коррекции скорости подачи, выбор ручной коррекции скорости подачи и выбор перерегулирования ускоренного подвода на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 4 OP5 Выбор произвольного пропуска блока, единичного блока, блокировки станка и холостого хода на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 5 OP6 Защитный ключ на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

 # 6 OP7 Останов подачи на панели оператора программного обеспечения
0: Не выполняется
1: Выполняется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7201							GPS	JPC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 JPC Для имени функции переключения общего назначения на панели оператора программного обеспечения, использование полноразмерных символов:
0: Не допускается.
1: Допускается.

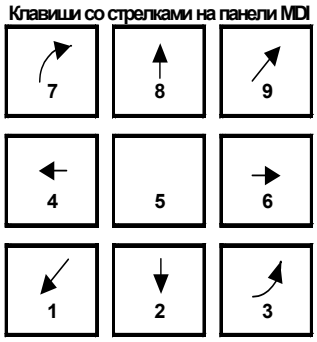
 # 1 GPS Максимальное число переключателей общей функции переключения на панели оператора программного обеспечения:
0: 8.
1: 16.

7210	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "↑"
7211	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "↓"
7212	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "→"
7213	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "←"
7214	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "↙"
7215	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "↗"
7216	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "⤴"
7217	Ось перемещения при непрерывной ручной подаче и ее направление на программной панели оператора "⤵"

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 8

На панели оператора программного обеспечения задайте ось подачи, соответствующую клавише со стрелкой на панели MDI, когда выполняется ручная непрерывная подача.

Значение настройки	Ось подачи и направления
0	Не перемещается
1	Первая ось, положительное направление
2	Первая ось, отрицательное направление
3	Вторая ось, положительное направление
4	Вторая ось, отрицательное направление
5	Третья ось, положительное направление
6	Третья ось, отрицательное направление
7	Четвертая ось, положительное направление
8	Четвертая ось, отрицательное направление



(Пример)

При конфигурации осей X, Y, и Z для задания клавиши со стрелкой для подачи осей в направлении, заданном следующим образом, задайте параметры равными значениям, данным ниже. [8↑] для положительного направления оси Z, [2↓] для отрицательного направления оси Z, [6→] для положительного направления оси X [4←] для отрицательного направления оси X, [1↙] для положительного направления оси Y, [9↗] для отрицательного направления оси Y

Параметр ном. 7210 = 5 (ось Z, положительное направление)
Параметр ном. 7211 = 6 (ось Z, отрицательное направление)
Параметр ном. 7212 = 1 (ось X, положительное направление)
Параметр ном. 7213 = 2 (ось X, отрицательное направление)
Параметр ном. 7214 = 3 (ось Y, положительное направление)
Параметр ном. 7215 = 4 (ось Y, отрицательное направление)
Параметр ном. 7216 = 0 (Не используется)
Параметр ном. 7217 = 0 (Не используется)

7220	Имя переключателя общего назначения 1 на панели оператора программного обеспечения (первый символ)
-	-
7283	Имя переключателя общего назначения 8 на панели оператора программного обеспечения (восьмой символ)
7284	Имя переключателя общего назначения 9 на панели оператора программного обеспечения (первый символ)
-	-
7299	Имя переключателя общего назначения 10 на панели оператора программного обеспечения (восьмой символ)
7352	Имя переключателя общего назначения 11 на панели оператора программного обеспечения (первый символ)
-	-
7399	Имя переключателя общего назначения 16 на панели оператора программного обеспечения (восьмой символ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от -128 до 127

Любой из этих параметров устанавливает имя переключателя общего назначения на панели оператора программного обеспечения с помощью кодов символов, указанных в таблице соответствия символов-кодов. Имя переключателя включает в себя максимально восемь символов.

Параметры ном. от 7220 до 7227 :
Имя переключателя общего назначения 1
Параметры ном. от 7228 до 7235:
Имя переключателя общего назначения 2
Параметры ном. от 7236 до 7243:
Имя переключателя общего назначения 3
Параметры ном. от 7244 до 7251:
Имя переключателя общего назначения 4
Параметры ном. от 7252 до 7259:
Имя переключателя общего назначения 5
Параметры ном. от 7260 до 7267:
Имя переключателя общего назначения 6
Параметры ном. от 7268 до 7275:
Имя переключателя общего назначения 7
Параметры ном. от 7276 до 7283:
Имя переключателя общего назначения 8
Параметры ном. от 7284 до 7291 :
Имя переключателя общего назначения 9
Параметры ном. от 7292 до 7299:
Имя переключателя общего назначения 10
Параметры ном. от 7352 до 7359:
Имя переключателя общего назначения 11
Параметры ном. от 7360 до 7367 :
Имя переключателя общего назначения 12
Параметры ном. от 7368 до 7375 :
Имя переключателя общего назначения 13
Параметры ном. от 7376 до 7383 :
Имя переключателя общего назначения 14
Параметры ном. от 7384 до 7391:
Имя переключателя общего назначения 15
Параметры ном. от 7392 до 7399:
Имя переключателя общего назначения 16

Перечень кодов символов

Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код
A	65	Q	81	6	54
B	66	R	82	7	55
C	67	S	83	8	56
D	68	T	84	9	57
E	69	U	85		32
F	70	V	86	!	33
G	71	W	87	“	34
H	72	X	88	#	35
I	73	Y	89	$	36
J	74	Z	90	%	37
K	75	0	48	&	38
L	76	1	49	‘	39
M	77	2	50	(	40
N	78	3	51	)	41
O	79	4	52	*	42
P	80	5	53	+	43

4.46 ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕЗАПУСКА ПРОГРАММЫ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7300	MOU	MOA						

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 6 MOA В операторе сброса программы до перемещения в точку перезапуска станка:
0: Последние коды M, S, T и B выведены.
1: Все M-коды и последние коды S, T и B выведены.
Данный параметр активируется, когда параметр MOU имеет значение 1.

 # 7 MOU В операторе перезапуска программы до перемещения в точку перезапуска обработки после поиска блока перезапуска:
0: Коды M, S, T и B не выведены.
1: Последние коды M, S, T и B выведены.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7301								ROF

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ROF Если координаты для перезапуска отображаются в окне перезапуска программы:
0: Учитывается коррекция инструмента по длине (серия M), коррекция положения инструмента (серия T), коррекция на режущий инструмент (серия M) и коррекция на радиус вершины инструмента (серия T).
1: Учитываются или нет данные значения коррекции зависит от установки бита 6 (DAL) параметра ном. 3104, бита 7 (DAC) параметра ном. 3104 и бита 1 (DAP) параметра ном. 3129 (параметры для установки учитывания каждого значения коррекции).

7310	**Порядковый номер оси, вдоль которой происходит перемещение при холостом ходе после перезапуска программы**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей
Данный параметр задает порядковый номер оси, вдоль которой происходит перемещение при холостом ходе после перезапуска программы.

4.47 ПАРАМЕТРЫ ПОЛИГОНАЛЬНОЙ ОБТОЧКИ (СЕРИЯ T)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7600	PLZ							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 7 PLZ Возврат на референтную позицию по команде G28 по оси вращения инструмента для вращения на полигоне:

0: Выполняется в той же последовательности, что и ручной возврат на референтную позицию.
1: Выполняется позиционированием с использованием скорости ускоренного подвода.

Синхронная ось возвращается на референтную позицию в той же последовательности, что и ручной возврат на референтную позицию, если не выполняется возврат на референтную позицию после включения питания.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7602			COF	HST	HSL	HDR	SNG	MNG

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 MNG Направление вращения ведущей оси в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель:

0: Не меняется на противоположное.
1: Меняется на противоположное.

 # 1 SNG Направление вращения оси синхронизации многоугольника в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель:

0: Не меняется на противоположное.
1: Меняется на противоположное.

 # 2 HDR Если фазовое управление выполняется в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель (параметр COF (ном. 7602#5) равен 0), то направление фазового смещения:

0: Не меняется на противоположное для фазовой синхронизации.
1: Меняется на противоположное для фазовой синхронизации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Направления вращения и направления фазового смещения ведущей оси и оси синхронизации многоугольника в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель могут меняться на противоположные с помощью программируемой команды. MNG, SNG и HDR используются для смены фактического направления, относящегося к программируемой команде на противоположное.

 # 3 HSL Если фазовое управление выполняется в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель (параметр COF (ном. 7602#5) равен 0), то с помощью этого параметра выбирается шпиндель, который предназначен для операции фазового смещения фазовой синхронизации:

0: Выбирается ось синхронизации многоугольника.
1: Выбирается ведущая ось.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Выберите ось, для которой применяется команда фазового смещения.
2 Операция шпинделя для фазовой синхронизации выполняется с двумя шпинделями.

 # 4 HST Если фазовое управление применяется в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель (параметр COF (ном. 7602#5) равен 0), то задается режим обточки многоугольника шпиндель-шпиндель:

0: Вход в режим обточки многоугольника шпиндель-шпиндель происходит с поддержанием текущей скорости шпинделя.
1: Вход в режим обточки многоугольника шпиндель-шпиндель происходит после останова шпинделя.

ПРИМЕЧАНИЕ
Данный параметр можно использовать, например, если невозможно гарантировать обнаружение сигнала одного оборота на произвольной скорости подачи, так как устанавливается автономный датчик для обнаружения сигнала одного оборота шпинделя, как при использовании встроенного шпинделя. (Если бит 7 (RFCHK3) парам. ном. 4016 для последовательного шпинделя равен 1, вместе с этим параметром, то положение обнаружение сигнала одного оборота в режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель гарантировано.)

 # 5 COF В режиме обточки многоугольника шпиндель-шпиндель фазовое управление:

0: Вкл.
1: Откл.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если не выбрано использование фазового управления, устойчивое состояние достигается за более короткое время, так как не применяется управление фазовой синхронизации. Однако после достижения устойчивого вращения обточка многоугольника должна быть завершена без изменения устойчивого состояния. (Если происходит изменение скорости шпинделя, включая останов шпинделя, то происходит фазовое смещение, таким образом, что обточка многоугольника выполняется ненормально.) Даже если этот параметр установлен на 1, команда R (команда фазового положения) в блоке, содержащем G51.2, игнорируется; сигнал тревоги не выдается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7603	PST		RDG		PLR	SBR	QDR	RPL

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RPL После сброса режим обточки многоугольника шпиндель-шпиндель:
0: Разблокирован.
1: Блокирован.

 # 1 QDR Направление вращения оси синхронизации многоугольника:
0: Зависит от знака (+/-) заданного значения для Q.
1: Зависит от направления вращения первого шпинделя.
Если задается отрицательное значение для Q при QDR = 1, то выдается сигнал тревоги (PS0218).

 # 2 SBR Для синхронизации шпинделя управление соотношением скорости:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр задает скорость ведомого шпинделя как целое кратное значение от скорости ведущего шпинделя в функции синхроного управления шпинделями.
2 Связи с функцией полигональной обработки нет.
3 Должно быть включено синхронное управление шпинделями.
4 Должны быть заданы парам. ном. 7635 и ном. 7636.

 # 3 PLR Координаты станка оси вращения инструмента для полигональной обточки:
0: Округляются на значение в параметре ном. 7620.
1: Округляются на 360° (или на значение в парам. ном. 1260, если бит 0 (ROA) параметра ном. 1008 установлен на 1).

 # 5 RDG В окне диагностики ном. 476 для значения команды фазы многоугольника шпиндель-шпиндель (R), отображается:
0: Заданное значение (в системе приращений для оси вращения).
1: Фактическое число импульсов смещения.

ПРИМЕЧАНИЕ
Фазовая команда задается в адресе R, в градусах в качестве единиц измерения. Для управления фактическая величина смещения преобразовывается в число импульсов в соответствии с формулой преобразования: 360 градусов = 4096 импульсов. Данный параметр переключает отображение заданного значения в отображение преобразованного значения.

 # 7 PST Сигнал останова шпинделя многоугольника *PLSST <Gn038.0>:
0: Не используется.
1: Используется.

7610	Номер оси управления оси вращения инструмента для вращения на полигоне

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей
Данный параметр задает номер оси управления оси вращения инструмента, используемой при обточке многоугольника.
Однако, если команда G51.2 выполняется заданием 0 в данном параметре, операция останавливается с сигналом тревоги (PS0314).

7620	Перемещение оси вращения инструмента на оборот для обточки многоугольника

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] Градус
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Этот параметр задает перемещение оси вращения инструмента на оборот.

7621	Макс. допустимая скорость оси вращения инструмента для обточки многоугольника

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
С помощью данного параметра устанавливается максимально допустимая скорость оси вращения инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если скорость оси вращения инструмента (ось полигональной синхронизации) превышает заданный верхний предел во время полигональной обработки, применяется ограничение по верхнему пределу. Если применяется ограничение по верхнему пределу, происходит отклонение синхронизации между шпинделем и осью вращения инструмента (ось полигональной синхронизации). При применении ограничения выдается сигнал тревоги (PS5018).

7631	Допустимый уровень отклонения скорости шпинделя в обточке многоугольника шпиндель-шпиндель

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
С помощью данного параметра устанавливается допустимый уровень отклонения между фактической скоростью и заданной скоростью каждого шпинделя в обточке многоугольника шпиндель-шпиндель. Значение, задаваемое в этом параметре, используется как для ведущей оси, так и для оси синхронизации многоугольника.
Если в данном параметре задан 0, принимается спецификация равная 8 [мин$^{-1}$].

7632	Время подтверждения устойчивого состояния в обточке многоугольника шпинделя

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

С помощью данного параметра устанавливается время, необходимое для подтверждения того, что оба шпинделя достигли своих заданных скоростей в обточке многоугольника шпиндель-шпиндель.

Если состояние, где скорость каждого шпинделя в пределах диапазона, устанавливаемого с помощью параметра ном. 7631, и длится, по крайней мере, на протяжении времени, указанном с помощью параметра ном. 7632, то сигнал достижения скорости многоугольника шпинделя PSAR <Fn063.2> устанавливается на 1.

Если в данном параметре задан 0, принимается спецификация, равная 64 [мсек].

7635	Коэффициент скорости ведомого шпинделя в управлении синхронизацией шпинделей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] От 0 до 9

С помощью данного параметра устанавливается коэффициент скорости ведущего шпинделя:скорости ведомого шпинделя (1:n) в управлении синхронизацией шпинделей.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр задает скорость ведомого шпинделя как целое кратное значение от скорости ведущего шпинделя в функции синхроного управления шпинделями.
2 Связи с функцией полигональной обработки нет.
3 Должно быть включено синхронное управление шпинделями.
4 Бит 2 параметра ном. 7603 и параметр ном. 7636 задавать не нужно.

7636	Макс. допустимая скорость ведомого шпинделя в управлении синхронизацией шпинделей

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 19999

Скорость ведомого шпинделя при регулировании соотношения скоростей в управлении синхронизацией шпинделей фиксируется таким образом, что скорость не превышает значение, установленное в данном параметре.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр задает скорость ведомого шпинделя как целое кратное значение от скорости ведущего шпинделя в функции синхроного управления шпинделями.
2 Связи с функцией полигональной обработки нет.
3 Должно быть включено синхронное управление шпинделями.
4 Бит 2 параметра ном. 7603 и параметр ном. 7635 задавать не нужно.
5 Если используется регулирование соотношения скоростей в управлении синхронизацией шпинделей, обязательно установите данный параметр. Если задан 0, то скорость фиксируется на 0, отключая вращение при синхронизации шпинделей.

7640	Ведущая ось при обточке многоугольника шпиндель-шпиндель

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до максимального числа управляемых осей (внутри контура)

Данный параметр задает ведущую ось при обточке многоугольника шпиндель-шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Полигональная обточка шпиндель-шпиндель активна только для последовательных шпинделей.
2 Если какой-либо из парам. ном. 7640 и ном. 7641 имеет значение 0, то полигональная обточка выполняется при помощи первого шпинделя (ведущая ось) и второго шпинделя (полигональная синхронная ось) по контуру, к которому относится параметр.
3 Если в качестве ведущей оси выбрана на ось первого последовательного шпинделя, то для выполнения команды S для ведущей оси необходимо многошпиндельное управление.
4 Если функция окна PMC или команда G10 используется для перезаписи этого параметра, то она должна выполняться перед блоком, задающим полигональную команду шпиндель-шпиндель G51.2. Если функция окна PMC используется для перезаписи этого параметра в блоке, идущем немедленно перед G51.2, задайте перезапись этого параметра при помощи M-кода (параметр ном. 3411 и далее) без буферизации.

7641	Синхронная полигональная ось при обточке многоугольника шпиндель-шпиндель

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до максимального числа управляемых осей (внутри контура)

Этот параметр задает полигональную синхронную (ведомую) ось при полигональной обточке шпиндель-шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Полигональная обточка шпиндель-шпиндель активна только для последовательных шпинделей.
2 Если какой-либо из параметров ном. 7640 и ном. 7641 имеет значение 0, то полигональная обточка выполняется при помощи первого шпинделя (ведущая ось) и второго шпинделя (полигональная синхронная ось) по контуру, к которому относится параметр.
3 Если в качестве ведущей оси выбрана на ось первого последовательного шпинделя, то для выполнения команды S для ведущей оси необходимо многошпиндельное управление.
4 Если функция окна PMC или команда G10 используется для перезаписи этого параметра, то она должна выполняться перед блоком, задающим полигональную команду шпиндель-шпиндель G51.2. Если функция окна PMC используется для перезаписи этого параметра в блоке, идущем немедленно перед G51.2, задайте перезапись этого параметра при помощи M-кода (параметр ном. 3411 и далее) без буферизации.

7642	Ведущая ось при обточке многоугольника шпиндель-шпиндель (номер шпинделя общий для системы)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального числа осей управления (Общий для системы)

Данный параметр задает ведущую ось при обточке многоугольника шпиндель-шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Полигональная обточка шпиндель-шпиндель активна только для последовательных шпинделей.
2 Этот параметр недействителен, если парам. ном. 7642 или 7643 имеет значение 0. В этом случае действуют настройки парам. ном. 7640 и ном. 7641.
3 Если в качестве ведущей оси выбрана на ось первого последовательного шпинделя, то для выполнения команды S для ведущей оси необходимо многошпиндельное управление.
4 Если функция окна PMC или команда G10 используется для перезаписи этого параметра, то она должна выполняться перед блоком, задающим полигональную команду шпиндель-шпиндель G51.2. Если функция окна PMC используется для перезаписи этого параметра в блоке, идущем немедленно перед G51.2, задайте перезапись этого параметра при помощи M-кода (параметр ном. 3411 и далее) без буферизации.
5 Номер шпинделя, общий для системы, следует задать в этом параметре. При использовании этого параметра задайте 0 в параметрах ном. 7640 и ном. 7641.

7643	Полигональная синхронная ось при обточке многоугольника шпиндель-шпиндель (номер шпинделя общий для системы)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального числа осей управления (Общий для системы)

Этот параметр задает полигональную синхронную (ведомую) ось при полигональной обточке шпиндель-шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Полигональная обточка шпиндель-шпиндель активна только для последовательных шпинделей.
2 Этот параметр недействителен, если парам. ном. 7642 или 7643 имеет значение 0. В этом случае действуют настройки парам. ном. 7640 и ном. 7641.
3 Если в качестве ведущей оси выбрана на ось первого последовательного шпинделя, то для выполнения команды S для ведущей оси необходимо многошпиндельное управление.
4 Если функция окна PMC или команда G10 используется для перезаписи этого параметра, то она должна выполняться перед блоком, задающим полигональную команду шпиндель-шпиндель G51.2. Если функция окна PMC используется для перезаписи этого параметра в блоке, идущем немедленно перед G51.2, задайте перезапись этого параметра при помощи M-кода (параметр ном. 3411 и далее) без буферизации.
5 Номер шпинделя, общий для системы, следует задать в этом параметре. При использовании этого параметра задайте 0 в параметрах ном. 7640 и ном. 7641.

4.48 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННОГО РЕДУКТОРА (EGB) (СЕРИЯ M) / ОТВОД ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

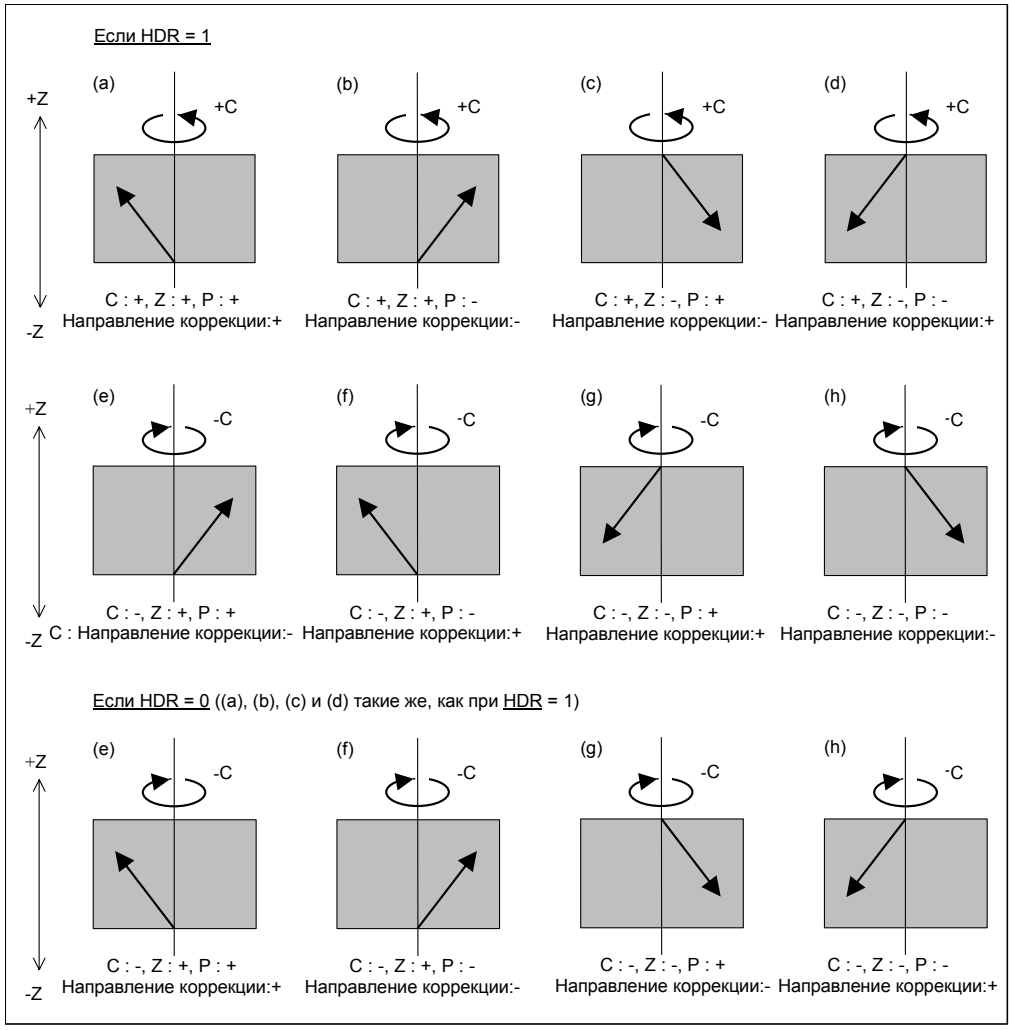
	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7700								
						HDR		HBR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 HBR Если используется функция электронного редуктора (EGB), то выполнение сброса:

0: Отменяет синхронный режим (G81).
1: Не отменяет синхронный режим. Режим отменяется только командой G80.

 # 2 **HDR** Направление коррекции на косозубое зубчатое колесо (обычно задается 1.)
(Пример) Для резания левоспиральной косозубой зубчатой передачи, если направление вращения вокруг оси C является отрицательным (-) направлением:
0: Задайте отрицательное (-) значение в P.
1: Задайте положительное (+) значение в P.



	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7701								
					LZR			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 3 **LZR** Если L (число витков фрезы) = 0 задано в начале синхронизации EGB (G81):
0: Синхронизация запущена при условии, что задано L = 1.
1: Синхронизация не запущена при условии, что задано L = 0. Однако коррекция на косозубое зубчатое колесо выполняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7702								
					ART			TDP

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 TDP Доступное для задания количество зубьев T, для электронного редуктора (G81) составляет:
0: от 1 до 1000
1: от 0,1 до 100 (1/10 заданного значения)

ПРИМЕЧАНИЕ
Значение от 1 до 1000 можно задать в любом случае.

 # 3 ART Функция отвода, выполняемая при появлении сигнала тревоги:
0: Откл.
1: Вкл.
Если выдается сигнал тревоги, то операция отвода выполняется с заданной скоростью подачи и расстоянием перемещения (параметры ном. 7740 и 7741).

ПРИМЕЧАНИЕ
Если сигнал тревоги сервосистемы выдается не для той оси, по которой выполняется операция отвода, то ток активации сервосистемы сохраняется до завершения операции отвода.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7703								
						ARO	ARE	ERV

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ERV В течение EGB синхронизации (G81) выполняется подача за оборот для:
0: Импульсов обратной связи.
1: Импульсов, преобразованных в скорость оси заготовки.

 # 1 ARE В функции отвода, выполняемой при появлении сигнала тревоги, операция отвода:
0: Выполняется во время синхронизации EGB или автоматической работы (сигнал автоматической работы = 1).
1: Определяется настройкой параметра ARO.

 # 2 ARO Функция отвода, выполняемая при появлении сигнала тревоги, отводит инструмент во время:
0: синхронизации EGB.
1: синхронизации EGB и автоматической работы (сигнал автоматической работы OP = 1).

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 1 (ARE) параметра ном. 7703 имеет значение 1.

В следующей таблице перечислены настройки параметров и соответствующие операции.

ARE	ARO	Операция
1	0	В течение EGB синхронизации
1	1	В течение EGB синхронизации и автоматической работы
0	0	В течение EGB синхронизации или автоматической работы
0	1	

ПРИМЕЧАНИЕ
Параметры ARE и ARO действительны, если бит 3 (ART) параметра ном. 7702 имеет значение 1 (если функция отвода выполняется при появлении сигнала тревоги).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7704								ACR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 ACR В режиме управления с расширенным предпросмотром, управления AI с расширенным предпросмотром или контурного управления AI операция отвода общего назначения:
0: Не используется.
1: Используется.

7709	Количество осей осевой подачи для косозубной коррекции

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
С помощью данного параметра устанавливается номер оси осевой подачи для косозубой зубчатой передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 0 или значение вне заданного диапазона, то для осевой подачи выбирается ось Z.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
7731								
				RTS	ECN		EHF	EFX

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 EFX В качестве команды EGB:
0: используются G80 и G81.
1: используются G80.4 и G81.4.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если параметр имеет значение 0, нельзя использовать постоянный цикл сверления.

 # 1 EHF Управление подачей вперед для оси осевой подачи при винтовой коррекции:
0: Активно только во время резания.
1: Всегда активно в синхронном режиме G81.
Обычно задают 0.
Управление подачей вперед обычно активно в режиме подачи на резание. Если этот параметр имеет значение 1, то управление подачей вперед всегда активно для оси осевой подачи при винтовой коррекции во время синхронизации по команде (G81) для зубофрезерного станка. Если бит 3 (FFR) парам. ном. 1800 имеет значение 1, то управление подачей вперед всегда активно независимо от настройки этого параметра.

 # 3 ECN Во время синхронизации EGB:
0: G81 нельзя задать повторно. (Выдается сигнал тревоги (PS1595).)
1: G81 можно задать.

 # 4 RTS Если сигнал тревоги OT или сигнал тревоги защиты от неправильной работы типа оси выдается во время операции отвода EGB:
0: Останавливается только ось, для которой выдается сигнал тревоги.
1: Останавливаются все оси.

7740 **Скорость в ходе отвода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Данный параметр задает скорость подачи в ходе отвода для каждой оси.

7741 **Расстояние отвода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Данный параметр задает расстояние отвода для каждой оси.

7745 **Постоянная времени для линейного ускорения/замедления в операции отвода для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] От 0 до 1000
С помощью данного параметра устанавливается скорость ускорения для линейного ускорения/замедления в операции отвода на основании функции отвода общего назначения. Задайте время (постоянную времени), используемое для достижения скорости подачи, устанавливаемой в параметре ном. 7740 для каждой оси.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если бит 0 (ACR) параметра ном. 7704 имеет значение 1 для выпронения операции отвода в режиме управления с расширенным предпросмотром, управления AI с расширенным предпросмотром или контурного управления AI.

7772	Число импульсов детектора положения на оборот вокруг оси инструмента

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 999999999

Данный параметр задает количество импульсов за оборот вокруг оси инструмента (на стороне шпинделя) для детектора положения.
Для детектора фаз A/B задает данный параметр с четырьмя импульсами, равными одному циклу фаз A/B.

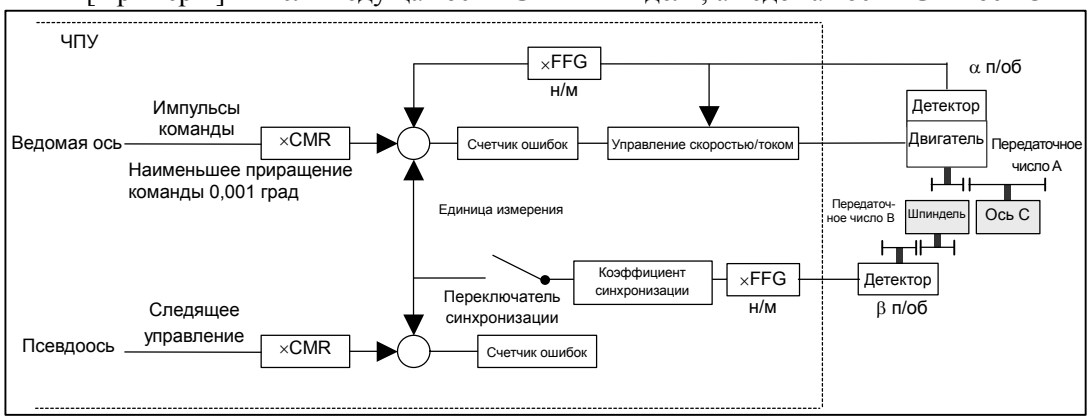
ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте число импульсов обратной связи на оборот вокруг оси инструмента для детектора положения с учетом передаточного числа для шифратора положения.

7773	Число импульсов детектора положения на оборот вокруг оси заготовки

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 999999999

Данный параметр задает количество импульсов за оборот вокруг оси заготовки (на ведомой стороне) для детектора положения.
Задайте число импульсов, выводимых за единицу регистрации.
Задайте параметры ном. 7772 и 7773 при использовании команды синхронизации EGB G81.

[Пример 1] Если ведущая ось EGB - шпиндель, а ведомая ось EGB - ось C



Передаточное число шпинделя детектору B:
1/1 (Шпиндель и детектор непосредственно соединены друг с другом.)
Число импульсов детектора за оборот шпинделя β:
80,000 импульсов/об
(Подсчитано для четырех импульсов для одного цикла фаз A/B)
FFG N/M EGB фиктивной оси: 1/1

Передаточное число C-оси A:
1/36 (Один оборот вокруг C-оси к 36 оборотам двигателя)
Число импульсов детектора за оборот C оси α:
1,000,000 импульсов/оборот
CMR оси C: 1
FFG оси C н/м: 1/100

В этом случае число импульсов за оборот шпинделя:
$80000 \times 1/1 = 80000$
Следовательно, задайте 80000 для параметра ном. 7772.
Число импульсов на оборот оси C в единицах регистрации:
$1000000 \div 1/36 \times 1/100 = 360000$
Следовательно, задайте 360000 для параметра ном. 7773.

[Пример 2] Если передаточное число шпинделя на детектор B составляет 2/3 для приведенного выше примера (Если детектор вращается в два или в три раза быстрее, чем шпиндель)
В этом случае число импульсов за оборот шпинделя:

$$80000 \times \frac{2}{3} = \frac{160000}{3}$$

160000 нельзя разделить на 3 без остатка. В этом случае измените настройку параметра ном. 7773 таким образом, чтобы соотношение настроек параметров ном. 7772 и 7773 указывало значение, которое вы хотите задать.

$$\frac{\text{ном . 7772}}{\text{ном . 7773}} = \frac{160000 \diagup 3}{360000} = \frac{160000}{360000 \times 3} = \frac{160000}{1080000}$$

Следовательно, задайте 160000 для параметра ном. 7772 и 1080000 для параметра ном. 7773.
Как описано выше, все задания параметров ном. 7772 и 7773, должны указывать соотношение правильно. Таким образом вы можете уменьшить дробную часть, указанную настройками. Например, в этом случае вы можете задать 16 для парам. ном. 7772 и 108 для параметра ном. 7773.

4.49 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ ПОСРЕДСТВОМ PMC (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8001	SKE	AUX	NCC		RDE	OVE		MLE

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 MLE Сигнал блокировки оси станка MLK для осей, управляемых PMC
0: Действительны
1: Недействительны
Сигнал поосной блокировки станка MLKx зависит от настройки бита 1 параметра ном. 8006.

 # 2 OVE Сигналы, связанные с холостым ходом и перерегулированием, используемые при управлении осью PMC
0: Те же сигналы, что и используемые для ЧПУ
1: Специальные сигналы PMC
Используемые сигналы зависят от заданных значений битов этих параметров, как указано ниже.

Сигналы	Ном. 8001#2=0 (те же сигналы, что используются для ЧПУ)		Ном. 8001#2=1 (сигналы, свойственные PMC)	
Сигналы ручной коррекции скорости подачи	от *FV0 до *FV7	G012	от *EFOV0 до *EFOV7	G151
Сигнал отключения перерегулирования	OVC	G006.	EOVC	G150.5
Сигналы ручной коррекции ускоренного подвода	ROV1,2	G014.0, .1	EROV1,2	G150.0, .1
Сигнал холостого хода	DRN	G46.7	EDRN	G150.7
Сигнал выбора ускоренного подвода	RT	G19.7	ERT	G150.6

(Адреса сигналов в течение времени выбора PMC принадлежат к группе A.)

 # 3 RDE Действителен ли холостой ход для ускоренного подвода при управлении осью PMC
0: Недействителен
1: Действителен

 # 5 NCC Если программа задает команду перемещения для оси управляемой PMC (при сигнале выбора управляемой оси *EAX равном 1) не под осевым управлением PMC:
0: Команда ЧПУ действительна.
1: Выдается сигнал тревоги (PS01306).

 # 6 AUX В осевом управлении PMC размер вывода команды вспомогательной функции (12H):
0: 1 байт (от 0 до 255)
1: 2 байта (от 0 до 65535)

 # 7 SKE Сигнал пропуска при управлении осью PMC
0: Использует такой же сигнал SKIP <X004.7 и. X013.7>, как ЧПУ.
1: Использует специализированный сигнал управления осью ESKIP <X004.6 или X013.6>, используемый PMC.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8002	FR2	FR1	PF2	PF1	F10		DWE	RPD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RPD Скорость ускоренного смещения для осей, управляемых PMC
0: Скорость подачи задана параметром ном. 1420.
1: Скорость подачи задана данными скорости подачи в команде управления осью PMC

 # 1 DWE Минимальное время, которое может быть задано в команде выстоя при управлении осями PMC если система приращений это IS-C
0: 1 мс
1: 0,1 мс

 # 3 F10 Наименьшее приращение скорости подачи для рабочей подачи (в минуту) в управлении осью PMC
Следующие настройки применяются, если бит 4 (PF1) параметра ном. 8002 имеет значение 0, а бит 5 (PF2) параметра ном. 8002 имеет значение 0.

	F10	IS-A	IS-B	IS-C
Ввод в миллиметрах (мм/мин)	0	10	1	0,1
	1	100	10	1
Ввод в дюймах (дюйм/мин)	0	0,1	0,01	0,001
	1	1	0,1	0,01

 # 4 PF1
 # 5 PF2 Задайте единицу скорости подачи резания (подача в минуту) для оси, управляемой PMC.

Бит 5 (PF2) параметра ном. 8002	Бит 4 (PF1) параметра ном. 8002	Единица скорости подачи
0	0	1 / 1
0	1	1 / 10
1	0	1 / 100
1	1	1 / 1000

 # 6 FR1
 # 7 FR2 Задайте единицу скорости подачи резания (подача за оборот) для оси, управляемой PMC.

Бит 7 (FR2) параметра ном. 8002	Бит 6 (FR1) параметра ном. 8002	Ввод в миллиметрах (мм/об)	Ввод в дюймах (дюйм/об)
0	0	0,0001	0,000001
1	1		
0	1	0,001	0,00001
1	0	0,01	0,0001

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8003					FEXx			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан бит этого параметра, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 3 FEXx Максимальная скорость подачи, которая может быть достигнута станком, во время рабочей подачи или непрерывной подачи в управлении осями PMC:
0: Нерасширенная.
1: Расширенная.
Ограничения

- Параметр для установки постоянных времени для линейного ускорения/замедления после интерполяции и колоколообразного ускорения/замедления после интерполяции
  Если в качестве типа ускорения/замедления используется линейное ускорение/замедление после интерполяции или колоколообразное ускорение/замедление после интерполяции для каждого ускоренного подвода, рабочей подачи ручной подачи, то максимально допустимая постоянная времени - это половина от максимального значения, которое можно установить условно.
  Используемые параметры постоянных времени представляют собой следующее:

Параметр ном.	Значение
1620	Постоянная времени (T), используемая для линейного ускорения/замедления в ускоренном подводе для каждой оси, или постоянная времени (T1), используемая для колоколообразного ускорения/замедления в ускоренном подводе для каждой оси
1621	Постоянная времени (T2), используемая для колоколообразного ускорения/замедления при ускоренном подводе для каждой оси
1622	Постоянная времени для ускорения/замедления при рабочей подаче для каждой оси
1624	Постоянная времени для ускорения/замедления при неравномерной подаче для каждой оси
1626	Постоянная времени для ускорения/замедления в циклах нарезания резьбы для каждой оси
1769	Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи в режиме ускорения/замедления перед интерполяцией
от 5271 до 5274	Постоянная времени для ускорения/замедления во время вывода жесткого нарезания резьбы (с первой по четвертую передачу)
от 5365 до 5368	Постоянная времени для колоколообразного ускорения/ замедления во время вывода жесткого нарезания резьбы (с первой по четвертую передачу)

- Функция отображения колебаний сигналов VCMD
  При увеличении скорости подачи требуется больше данных для отображения колебаний сигналов VCMD, что может предотвратить неверное отображение колебаний сигналов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

1 Если активирована данная функция, скорость подачи увеличивается до максимального значения, которое можно установить для рабочей подачи или непрерывной подачи в управлении осями PMC, если CMR равно 1. Если CMR больше 1, то скорость подачи ограничивается значением, которое меньше задаваемого максимального значения.

2 Обратите внимание на то, что максимальная скорость двигателя может превышаться в зависимости от заданной скорости подачи.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8004		NCI	DSL			JFM		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 JFM С помощью данного параметра устанавливаются единицы измерения, используемые для установки данных скорости подачи, если задана непрерывная подача в управлении осями посредством PMC.

Система приращений	Бит 2 (JFM) ном. 8004	Ввод в миллиметрах (мм/мин)	Ввод в дюймах (дюйм/мин)	Ось вращения ($мин^{-1}$)
IS-B	0	1	0,01	0,00023
	1	200	2,00	0,046
IS-C	0	0,1	0,001	0,000023
	1	20	0,200	0,0046

 # 5 DSL Если выбор оси, меняется, когда выбор осей PMC отключен:
0: Выдается сигнал тревоги PS0139.
1: Изменение производится, и сигнал тревоги не выдается для неуказанной группы.

 # 6 NCI При управлении осью PMC проверка положения во время замедления:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8005			IFV	EVP	DRR	R10	CDI	EDC

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 0 EDC При управлении осью PMC функция внешнего замедления:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 CDI В управлении осями посредством PMC при задании программирования диаметра для оси управляемой PMC:
0: Величина перемещения и скорость подачи задаются радиусом.
1: Величина перемещения задается диаметром, а скорость подачи задается радиусом.
Данный параметр действителен, если бит 3 (DIA) параметра ном. 1006 установлен на 1 (команда перемещения для каждой оси основана на спецификации диаметра.)

 # 2 R10 Если параметр RPD (бит 0 параметра ном. o.8002) равен 1, единица задания скорости ускоренного подвода для оси PMC:
0: 1 мм/мин.
1: 10 мм/мин.

 # 3 DRR Для рабочей подачи на оборот при управлении осями PMC, функция холостого хода:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 4 EVP Команда скорости при управлении осями PMC выполняется с помощью:
0: Управления скоростью.
1: Управления положением
Этот бит доступен, команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS0 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1).

 # 5 IFV Если бит 2 (OVE) параметра ном. 8001 установлен на 1 при управлении осями PMC, то сигнал ручной коррекция скорости подачи *EFOVx и сигнал отмены коррекции EOVC:
0: Используются по принципу "контур за контуром". (Используется группа A каждого контура.)
1: Используются по принципу "группа за группой".

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8006	EAL	EZR		EFD			MLS	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 MLS Если бит 0 (MLE) парам. ном. 8001 установлен на 1 (для отключения сигналов блокировки по всем осям станка) при управлении осями PMC, блокировка станка по принципу "ось за осью":
0: Откл.
1: Вкл.

 # 4 EFD Если рабочая подача (подача в минуту) используется при осевом управлении PMC, то единица спецификации данных скорости подачи:
0: Не изменяется (в 1 раз).
1: В 100 раз больше.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если этот параметр имеет значение 1, то бит 3 (F10) параметра ном. 8002 недействителен.

 # 6 EZR При осевом управлении PMC бит 0 (ZRNx) параметра ном. 1005:
0: Недействителен.
При осевом управлении PMC сигнал тревоги (PS0224) не выдается.
1: Действителен.
Проверка состояния возврата на референтную позицию выполняется для управляемой оси PMC как для оси ЧУ в соответствии с настройкой бита 0 (ZRNx) парам. ном. 1005.

 # 7 EAL При осевом управлении PMC сброс ЧПУ:
0: Не вызывает сигнал тревоги для оси, управляемой PMC
1: Вызывает сигнал тревоги для оси, управляемой PMC
Если вызван сигнал тревоги для оси, управляемой on PMC, то сигнал тревоги оси, управляемой PCM (EIALg) получает значение 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8007					ESY	VCP		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 VCP Команда скорости при управлении осями PMC:
0: тип FS10/11.
1: тип FS0.

 # 3 ESY При управлении осями PMC синхронизация внешних импульсов (синхронизация последовательных шпинделей):
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8008								EMRx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 EMRx Если дается команда управления осью PMC в состоянии зеркального отображения, то зеркальное отображение:
0: Не учитывается.
1: Учитывается.
Этот параметр действителен в режиме зеркального отображения, если сигнал зеркального отображения от MI1 до MI5 <G106.0 до 4> установлен на 1 или бит 0 (MIRx) параметра ном. 12 установлен на 1.
Если перемещение производится вдоль той же оси путем двойного задания команды с управлением оси ЧПУ и PMC, если этот параметр имеет значение 0 и задан режим зеркального отображения, то затем может произойти смещение координат. Поэтому не пытайтесь произвести такое перемещение.

8010	Выбор DI/DO группы для каждой оси, управляемой PMC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] Серия T: от 1 до 4 (при одноконтурном управлении), от 1 до 8 (при двухконтурном управлении)
Серия M: от 1 до 4
Назначьте группу DI/DO, которая будет использоваться при задании команды для каждой оси, управляемой PMC.

P8010	Описание
1	Использует группу A DI/DO контура 1 (от G142 до G153)
2	Использует группу B DI/DO контура 1 (от G154 до G165)
3	Использует группу C DI/DO контура 1 (от G166 до G177)
4	Использует группу D DI/DO контура 1 (от G178 до G189)
5	Использует группу A DI/DO контура 2 (от G1142 до G1153)
6	Использует группу B DI/DO контура 2 (от G1154 до G1165)
7	Использует группу C DI/DO контура 2 (от G1166 до G1177)
8	Использует группу D DI/DO контура 2 (от G1178 до G1189)

ПРИМЕЧАНИЕ
Используйте DI/DO контура 1 (от 1 до 4) для осей, управляемых контуром 1.
Используйте DI/DO контура 2 (от 5 до 8) для осей, управляемых контуром 2.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8013					ROPx			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

#3 ROPx Если включается смена осей вращения для оси, управляемой в управлении осями, то направление, в котором выполняется перемещение (вращение) для достижения концевой точки с помощью команды возврата в референтное положение с 07H по 0AH (эквивалентно G28, G30P2/P3/P4):
0: Определяется знаком задаваемого значения.
1: Направление в самом коротком контуре.

ПРИМЕЧАНИЕ
ROPx действителен, только если бит 0 (ROAx) параметра ном. 1008 установлен на 1, а бит 1 (RABx) параметра ном. 1008 установлен на 0.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8019								EOS

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 EOS В синхронизации внешних импульсов (синхронизации последовательных шпинделей) при управлении осями PMC последовательный шпиндель, предназначенный для синхронизации:
0: Первый шпиндель контура 1.
1: Любой шпиндель.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если EOS равен 0, то можно задать только сервоось контура 1.

8020	**Скорость подачи FL для возврата в референтное положение вдоль каждой оси при управлении осями PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Для каждой оси данный параметр устанавливает скорость подачи (скорость подачи FL) после замедления для возврата в референтное положение при управлении осями PMC.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан 0, используется значение параметра ном. 1425.

8022 **Верхний предел скорости подачи на оборот при управлении осями PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Этот параметр задает верхний предел скорости подачи на оборот при управлении осями PMC.

8028 **Время для расчета ускорения/замедления, если скорость подачи задается при управлении осями PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767
Если скорость подачи задается при управлении осями PMC, ускорение/замедление можно задать для параметра ном. 8032 или данного параметра. Если в параметре ном. 8032 задан 0, принимается спецификация равная 1000 мин$^{-1}$. Если в этом параметре задан 0, то функция ускорения/замедления для спецификации скорости подачи отключается.

8030 **Постоянная времени для экспоненциального ускорения/замедления при рабочей подаче или постоянной подаче под управлением оси PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000
Для каждой ост этот параметр задает постоянную времени для экспоненциального ускорения/замедления при рабочей подаче или постоянной подаче под управлением оси PMC.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если в этом параметре задан 0, то используется значение, заданное в параметре ном. 1622. Значение, заданное в параметре ном. 1622, используется также для линейного ускорения/ замедления после интерполяции резания.

8031 **Скорость подачи FL для экспоненциального ускорения/замедления при рабочей подаче или постоянной подаче при управлении осями PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Для каждой оси этот параметр задает нижний предел скорости подачи (скорость подачи FL) для экспоненциального ускорения/ замедления при рабочей подаче или постоянной подаче при управлении осями PMC.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если параметр равен 0, то используется установка параметра ном. 1623.
Однако обязательно всегда устанавливайте 0 в этом параметре и параметре ном. 1623 для всех осей, за исключением особых случаев. Если задано значение отличное от 0, правильные линейные или круговые фигуры не могут быть получены.

8032 **Скорость подачи для расчета ускорения/замедления, если скорость подачи задается при управлении осями PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Если скорость подачи задается при управлении осями PMC, то ускорение/замедление можно устанавливать для данного параметра или параметра ном. 8028. Если в данном параметре задан 0, принимается спецификация равная 1000 мин$^{-1}$. Если 0 задан в параметре ном. 8028, то функция ускорения/замедления для спецификации скорости подачи отключается.

8040 **Величина смещения на один оборот серводвигателя наименьшего вводимого приращения, если команда скорости при управлении осями PMC является управлением скорости**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Действ. диапазон данных] от 1 до 99999999

Задайте величину смещения на один оборот серводвигателя наименьшего вводимого приращения, если команда скорости при управлении осями PMC является управлением скорости.

Данный параметр доступен, если команда скорости при управлении осями PMC является типом FS0 (параметра VCP (ном. 8007#2) равен 1) и выполняется регулированием по положению (параметра EVP (ном. 8005#4) равен 1).

4.50 ПАРАМЕТРЫ ДВУХКОНТУРНОГО УПРАВЛЕНИЯ (СЕРИЯ T)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8100		DSB					IAL	RST

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Битовая группа станков

 # 0 RST Нажатие клавиши сброса на панели MDI:
0: Действительно для двух контуров.
1: Действительно только для контура, выбранного с помощью сигнала выбора контура.

 # 1 IAL Выбор опции, касающейся продолжения операции, если выдается сигнал тревоги, и выбор опции, касающейся запуска автоматической операции в состоянии сигнала тревоги:
0:
- Если выдается сигнал тревоги, операция останавливается с другим контуром(ами) в той же группе в состоянии блокировки.
- Когда другой контур или контуры в той же группе помещаются в состояние сигнала тревоги, запуск автоматической операции невозможен.

1:
- Даже если выдается сигнал тревоги, операция продолжается без останова другого контура (ов).
- Даже когда другой контур или контуры в той же группе помещаются в состояние сигнала тревоги, запуск автоматической операции возможен.

 # 6 DSB Функция проверки единичных блоков между контурами:
0: Откл.
Если для одного из контуров задается остановка единичного блока, то она выполняется только в этом контуре.
1: Вкл.
Если для одного из контуров задается остановка единичного блока, то в другом контуре выполняется останов подачи.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8103								MWT

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 MWT В качестве интерфейса сигналов для М-кода ожидания:
0: Используется индивидуальный интерфейс сигналов контура.
1: Используется общий интерфейс сигналов контура.
Этот параметр может быть выбран только, если используется двухконтурное управление.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если в этом параметре задано 1, то выполняется операция, эквивалентная заданной для FS0*i*-C.

8110	Диапазон М-кода ожидания (минимальное значение)
8111	Диапазон М-кода ожидания (максимальное значение)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] от 0,100 до 99999999
Диапазон значений М-кода можно задать, указав минимальное значение М-кода ожидания (параметр ном. 8110) и максимальное значение М-кода ожидания (параметр ном. 8111).
(параметр ном. 8110) ≤ (М-код ожидания) ≤ (параметр ном. 8111)
Задайте 0 в этих параметрах, если М-код ожидания не используется.

4.51 ПАРАМЕТРЫ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ 0*i*-D / 0*i* Mate-D

8130	Количество управляемых осей

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до максимального числа управляемых осей
Этот параметр задает число осей для каждого контура.

ПРИМЕЧАНИЕ
Когда активно управление шпинделем посредством серводвигателя, задайте число осей, включая эту ось, для осей с управлением осью шпинделя при помощи серводвигателя.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8131				NLV		EDC		HPG
				NLV	AOV	EDC	F1D	HPG

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 HPG Ручная подача маховиком:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 1 F1D Подача посредством однозначного F-кода:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 2 EDC Внешнее замедление:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 3 AOV Автоматическое изменение скорости подачи при обработке углов:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 4 **NLV** 8-уровневая защита данных:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
При задании в этом параметре 0 функция 8-уровневой защиты данных отключается. Таким образом, при использовании функции 8-уровневой защиты данных обязательно назначьте уровень защиты, не допускающий изменение этого параметра.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8132						BCD	YOF	TLF
			SCL	SPK	IXC	BCD		TLF

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 **TLF** Управление ресурсом инструмента:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 1 **YOF** Коррекция по оси Y:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 2 **BCD** Вторая вспомогательная функция:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 3 **IXC** Индексирование делительно-поворотного стола:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
При активации функции индексирования делительно-поворотного стола, установите в бите 0 (ITI) параметра ном. 5501 значение 0 дополнительно к этому параметру. Функция индексирования делительно-поворотного стола активна только когда одновременно активны ITI и IXC.

 # 4 **SPK** Цикл сверления с периодическим выводом сверла с малым диаметром:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 5 SCL Масштабирование:
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Цикл сверления с периодическим выводом сверла с малым диаметром и масштабирование не могут использоваться одновременно.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8133			SSN	SYC	MSP	SCS	AXC	SSC
			SSN	SYC	MSP	SCS		SSC

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 SSC Контроль постоянства скорости у поверхности:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 1 AXC Позиционирование шпинделя:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 2 SCS Контурное управление Cs:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 3 MSP Многошпиндельная работа:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 4 SYC Синхронизация шпинделей:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 5 SSN Последовательный вывод шпинделей:
0: Используется.
1: Не используется.

Задайте этот параметр как показано ниже в зависимости от конфигурации шпинделей.

Конфигурация шпинделей	Параметр SSN
Если все шпиндели в системе являются последовательными шпинделями	0
Если в системе совместно используются последовательные шпиндели и аналоговые шпиндели	0
Если все шпиндели в системе являются аналоговыми шпинделями	1

ПРИМЕЧАНИЕ
Нельзя одновременно применять позиционирование шпинделя и контурное управление Cs для последовательного шпинделя.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8134	NCT	NBG			NGR	CCR	BAR	IAP
	NCT	NBG			NGR		BAR	IAP

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 IAP Интерактивное программирование с использованием графической функции:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 1 BAR Функция барьера зажимного патрона и задней бабки (серия T):
0: Не используется.
1: Используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Функция барьера зажимного патрона и задней бабки имеется только для серии T.
2 Когда выбрана функция барьера зажимного патрона и задней бабки, нельзя использовать пределы хода 2 и 3.

То есть, этот параметр также задает, следует ли использовать пределы сохраненного хода 2 и 3, как показано ниже.

BAR Пределы сохраненного хода 2 и 3:
0: Используются.
1: Не используются.

 # 2 **CCR** Снятие фаски / скругление угла:
0: Не используется.
1: Используется.

 # 3 **NGR** Графическое отображение:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 6 **NBG** Редактирование в фоновом режиме:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 7 **NCT** Отображение часов работы и счетчика деталей:
0: Используется.
1: Не используется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8135	NPD	NCV	NMC	NOR	NRG	NSQ	NHI	NPE

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 **NPE** Коррекция сохраненного межмодульного смещения:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 1 **NHI** Ручное прерывание маховиком:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 2 **NSQ** Перезапуск программы:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 3 **NRG** Жесткое нарезание резьбы:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 4 **NOR** Ориентация шпинделя:
0: Используется.
1: Не используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен только, если возможно использование последовательного вывода шпинделей.

 # 5 NMC Пользовательская макропрограмма:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 6 NCV Добавление общих пользовательских макропеременных:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 7 NPD Ввод данных схем:
0: Используется.
1: Не используется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8136	NCR	NGW	NDO	NOW	NOP		NWC	NWZ
	NTL	NGW	NDO	NOW	NOP	NWN	NWC	NWZ

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 NWZ Система координат заготовки:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 1 NWC Преднастройка системы координат заготовки:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 2 NWN Добавление пары систем координат заготовки (48 пар):
0: Используется.
1: Не используется.

 # 3 NOP Програмная панель оператора:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 4 NOW Переключатель общего назначения программной операторской панели:
0: Используется.
1: Не используется.

 # 5 NDO Количество коррекций на инструмент 400 (серия M) или количество коррекций на инструмент 99 (серия T, одноконтурная система):
0: Используется.
1: Не используется.

 # 6 **NGW** Память смещения инструмента C (серия M) или коррекции на геометрию/износ инструмента (серия T):
0: Используется.
1: Не используется.

 # 7 **NTL** Измерение длины инструмента:
NCR Коррекция на радиус вершины инструмента:
0: Используется.
1: Не используется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8137								NVC

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 **NVC** Сбалансированное резание:
0: Используется.
1: Не используется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если используется сбалансированное резание (этот параметр имеет значение 0), то использовать зеркальное отображение держателей инструмента для торцевой обработки нельзя. Чтобы использовать зеркальное отображение держателей инструмента для торцевой обработки, задайте в этом параметре значение 1.

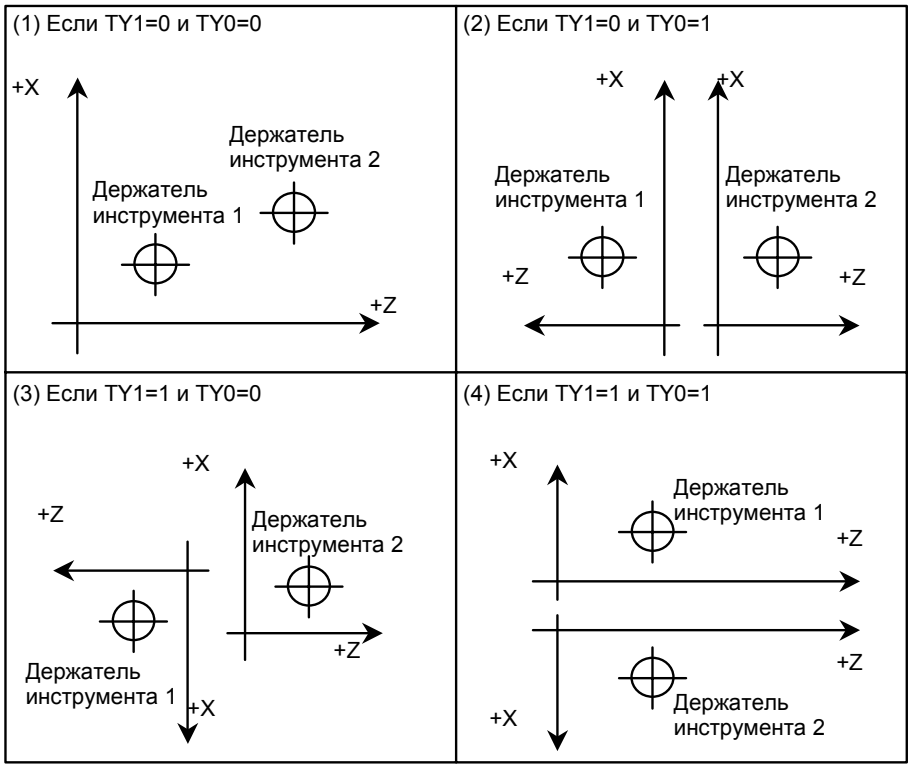
4.52 ПАРАМЕТРЫ ПРОВЕРКИ СТОЛКНОВЕНИЯ МЕЖДУ КОНТУРАМИ (СЕРИЯ T) (ДВУХКОНТУРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8140			ZCL	IFE	IFM	IT0	TY1	TY0

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 TY0 Данный параметр задает взаимосвязь системы координат между двумя держателями инструмента на основании держателя инструмента контура 1.

 # 1 TY1



 # 2 IT0 Если число коррекции 0 задается с помощью T кода,
0: Проверка столкновения между контурами останавливается до тех пор, пока не будет задано число коррекции отличное от 0 с помощью следующего T кода.
1: Проверка столкновения между контурами продолжается в соответствии с прежде указанным числом коррекции.

 # 3 IFM В ручном режиме проверка столкновения между контурами:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

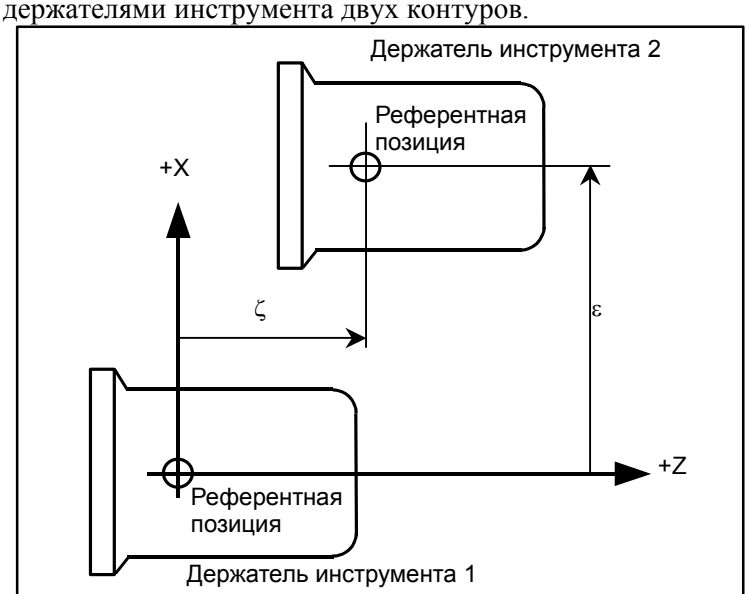
 # 4 IFE Проверка столкновения между контурами:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

 # 5 ZCL Задает необходимость проверки столкновения вдоль оси Z во время проверки столкновения между контурами.
0: Проверяется.
1: Не проверяется (проверяется только столкновение вдоль оси X.)

8151	**Расстояние вдоль оси X между референтными положениями держателей инструмента 1 и 2**

8152	**Расстояние вдоль оси Z между референтными положениями держателей инструмента 1 и 2**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число
[Единица данных] мм, дюйм (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Каждый из этих параметров задает расстояние между держателями инструмента двух контуров.



В системе координат плоскости Z-X с началом координат в представленном положении держателя инструмента 1 задайте значение компонента X ε референтного положения держателя инструмента 2 в параметре ном. 8151 и задайте значение компонента Z ξ в параметре ном. 8152.

> ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
> После модификации значений параметров выполните операцию ручного возврата в референтное положение для двух держателей инструмента. Иначе соотношения положений двух держателей инструмента, сохраняемые внутри системы, не обновляются вновь установленными значениями параметров.

4.53 ПАРАМЕТРЫ СИНХРОННОГО/КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ И СОВМЕЩЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ (СЕРИЯ T) (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8160	NRS	SPE	NCS	AXS				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 AXS Если выводится сигнал перемещения оси "в процессе" <Fn102> или сигнал направления перемещения оси <Fn106> ведомой оси в совмещенном управлении:
0: Вывод состояния выполняется в соответствии с результатом добавления импульсов перемещения совмещенного управления.
1: Вывод состояния выполняется в соответствии с результатом перемещения вдоль каждой оси вместо импульсов совмещенного управления.

 # 5 NCS Если выдается сигнал тревоги перерегулирования для оси при синхронном, комплексном или совмещенном управлении, то синхронное, комплексное или совмещенное управление:
0: Разблокировано.
1: Блокировано.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если один из э тих контуров имеет значение 1, то для обоих контуров считается 1.

 # 6 SPE Отклонение синхронизации:
0: Разница между отклонением позиционирования ведущей оси и ведомой оси.
1: Разница между отклонением позиционирования ведущей оси и ведомой оси плюс задержка ускорения/замедления.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если для ведущей и ведомой оси существуют разные постоянные времени ускорения/замедления, задайте 1.
2 SPE действительно, если бит 1 (SERx) параметра ном. 8162 установлен на 1. SPE используется для нахождения отклонения синхронизации для сравнения с параметром ном. 8181.

 # 7 NRS При выполнении сброса системы синхронное, комплексное или совмещенное управление:
0: Разблокировано.
1: Блокировано.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8161	NSR		CRZ					NMR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 NMR Если ось под комплексным управлением помещается в состояние отключения сервосистемы:
0: Комплексное управление останавливается
1: Комплексное управление не останавливается при условии, что бит 0 (FUP) параметра ном. 1819 установлен на 1 для отключения доводки для оси.

 # 5 CRZ Если состояние сигнала комплексного управления переключается в комплексное управление на двух осях при управлении контуром Cs, то состояние назначения референтной позиции двух осей при комплексном управлении:
0: Сохраняется. (Неназначенное состояние не рассматривается.)
1: Считается неназначенным.

 # 7 NSR Если отключение сервосистемы происходит с осью при синхронном управлении:
0: Синхронное управление отменяется.
1: Синхронное управление не отменяется, если операция доводки отключена для оси (бит 0 (FUPx) парам. ном. 1819 установлен на 1).

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8162	MUMx	MCDx	MPSx	MPMx	OMRx	PKUx	SERx	SMRx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 SMRx Синхронное управление зеркального отображения:
0: Не применяется. (Ведущая и ведомая ось перемещаются в одном направлении.)
1: Применяется. (Ведущая и ведомая ось перемещаются в противоположных направлениях.)

 # 1 SERx Отклонение синхронизации:
0: Не детектируется.
1: Детектируется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если ведущая и ведомая ось перемещаются в синхронизации, то выполняется сравнение отклонений позиционирования соответствующих осей. Если разница больше или равна значению, заданному в параметре ном. 8181, выдается сигнал тревоги. Если какая-либо из осей находится в состоянии парковки или блокировки станка, отклонение синхронизации не обнаруживается.

 # 2 PKUx В режиме ожидания,

0: Абсолютные, относительные и машинные координаты не обновляются.

1: Абсолютные и относительные координаты обновляются. Машинные координаты не обновляются.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Для оси, для которой задана интерполяция в полярных координатах, задайте этот параметр равным 1. Если этот параметр имеет значение 0, может произойти смещение координат, если выполняется остановка единичного блока или останов подачи в режиме интерполяции в полярных координатах.

2 Для оси, заданной одновременно как синхронная ведущая ось и синхронная ведомая ось (бит 1 (SYWx) параметра ном. 8167), задайте в этом параметре значение 1.

 # 3 OMRx Совмещенное управление зеркального отображения:

0: Не применяется. (Совмещенный импульс просто добавляется.)

1: Применяется. (Инвертированный совмещенный импульс добавляется.)

 # 4 MPMx При запуске комплексного управления система координат заготовки:

0: Не задается автоматически.

1: Задается автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если система координат заготовки автоматически устанавливается при запуске комплексного управления, она рассчитывается исходя из следующего: Текущие машинные координаты и координаты заготовки в референтной точки каждой оси (параметр ном. 8184).

Однако, если используется система координат заготовки (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 0), то вместо значения координат, полученного с помощью вышеуказанного расчета, задается значение координат заготовки, получаемое с помощью предварительной установки системы координат заготовки (эквивалентно G92.1 IP 0) в системе координат станка партнерской оси комплексного управления.

 # 5 MPSx При прекращении комплексного управления система координат заготовки:

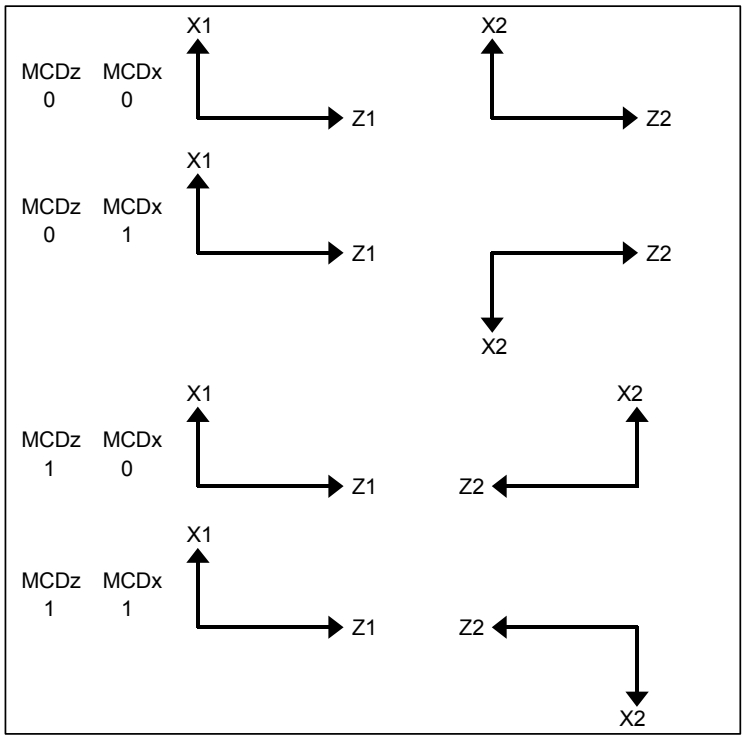
0: Не задается автоматически.
1: Задается автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если система координат заготовки автоматически устанавливается при прекращении комплексного управления, она рассчитывается исходя из следующего: Текущие машинные координаты и координаты заготовки в референтной точки каждой оси при комплексном управлении (парам. ном. 1250). Однако, если используется система координат заготовки (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 0), то вместо значения координат, полученного с помощью вышеуказанного расчета, задается значение координат заготовки, получаемое с помощью предварительной установки системы координат заготовки (эквивалентно G92.1 IP 0) в системе координат станка локальной оси.

 # 6 MCDx Оси, предназначенные для взаимозамены при комплексном управлении, имеют системы координат, помещенные:

0: В одном направлении. Применяется простое комплексное управление. (Перемещение выполняется в одном направлении вдоль соответствующей оси.)
1: В противоположных направлениях. Применяется комплексное управление зеркального отображения. (Перемещение выполняется в противоположном направлении вдоль соответствующей оси.)



 # 7 MUMx При комплексном управлении команда перемещения для оси:
0: Может быть задана.
1: Не может быть задана.

ПРИМЕЧАНИЕ
При выполнении команды перемещения вдоль оси, для которой MUMx установлен на 1, во время смешанного управления, выдается сигнал тревоги PS0353. Например, если ось X1 и ось X2 помещаются в комплексное управление, и необходимо отключить команду для оси X2 (двигатель для оси X1), установите MUMx для контура 2 на 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8163	NUMx	MMIx	SMIx	SCDx	SCMx	SPSx	SPMx	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 1 SPMx При запуске синхронного управления автоматическая установка системы координат заготовки для ведущей оси
0: Не выполняется
1: Выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если система координат заготовки автоматически устанавливается при запуске синхронного управления, то система координат заготовки рассчитывается на основании текущих машинных координат и координат заготовки каждой оси в референтном положении, заданном в параметре ном. 8185.

 # 2 SPSx При прекращении синхронного управления автоматическая установка системы координат заготовки для ведущей оси:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если система координат заготовки автоматически устанавливается при прекращении синхронного управления, то система координат заготовки рассчитывается на основании текущих машинных координат и координат заготовки каждой оси в референтном положении, заданном в парам. ном. 1250.

 # 3 SCMx Если координаты заготовки рассчитываются при синхронном управлении:
0: Координаты заготовки рассчитываются на основании машинных координат ведомой оси.
1: Координаты заготовки рассчитываются на основании машинных координат ведущей и ведомой оси.

 # 4 SCDx Положительные (+) направления ведущей и ведомой оси в системе координат при синхронном управлении:
0: Идентичны.
1: Противоположны.
Задайте параметры SPMx, SPSx, SCMx и SCDx для ведущей оси. Данные установки являются референтными во время автоматической установки координат заготовки для ведущей оси при запуске синхронного управления.

 # 5 SMIx При синхронном управлении величина ручного прерывания с помощью рукоятки для ведущей оси или режима зеркального отображения:

0: Отражается на ведомой оси.
1: Не отражается на ведомой оси.

Если этот бит (SMIx) установлен на 0
Ручное прерывание с помощью рукоятки :

Для расстояния перемещения вдоль ведомой оси также добавляется величина прерывания ведущей оси.

Зеркальное отображение :

Если применяется зеркальное отображение для ведущей оси, то зеркальное отображение также применяется для ведомой оси.

Если этот бит (SMIx) установлен на 1
Ручное прерывание с помощью рукоятки :

Для расстояния перемещения вдоль ведомой оси величина прерывания ведущей оси не добавляется.

Зеркальное отображение :

Даже если применяется зеркальное отображение для ведущей оси, то зеркальное отображение не применяется для ведомой оси.

 # 6 MMIx Для оси с комплексным управлением ручное прерывание с помощью рукоятки при комплексном управлении:

0: Вкл.
1: Откл.

 # 7 NUMx Если не используется ни синхронное управление, ни комплексное управление, команда перемещения оси:

0: Не откл.
1: Откл.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если команда перемещения задана для оси с NUMx, заданным равным 1, если ни синхронное управление, ни комплексное управление не используется, срабатывает сигнал тревоги PS0353.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8164		SOKx	OPSx		MCEx	MCSx	MWEx	MWSx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 MWSx При автоматической установке системы координат заготовки, выполняемой при запуске сложного управления, коррекция заготовки и коррекция на инструмент:
0: Не учитываются.
1: Учитываются.

ПРИМЕЧАНИЕ
MWSx действителен, если бит 4 (MPMx) параметра ном. 8162 имеет значение 1, и система координат заготовки не используется (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1).

 # 1 MWEx При автоматической установке системы координат заготовки, выполняемой при отмене сложного управления, коррекция заготовки и коррекция на инструмент:
0: Не учитываются.
1: Учитываются.

ПРИМЕЧАНИЕ
MWEx действителен, если бит 5 (MPSx) параметра ном. 8162 имеет значение 1, и система координат заготовки не используется (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1).

 # 2 MCSx При автоматической установке системы координат заготовки, выполняемой при запуске комплексного управления:
0: Система координат заготовки автоматически устанавливается так же как и обычно.
1: Используется система координат другого контура, предназначенного для изменения комбинации осей.

ПРИМЕЧАНИЕ
MCSx действителен, если бит 4 (MPMx) параметра ном. 8162 имеет значение 1, и система координат заготовки не используется (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1).

 # 3 MCEx При автоматической установке системы координат заготовки, выполняемой при отмене комплексного управления:
0: Система координат заготовки автоматически устанавливается так же как и обычно.
1: Используется система координат другого контура, предназначенного для изменения комбинации осей.

ПРИМЕЧАНИЕ
MCEx действителен, если бит 5 (MPSx) параметра ном. 8162 имеет значение 1, и система координат заготовки не используется (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1).

 # 5 OPSx При отмене совмещенного управления, управление, при котором величина перемещения вдоль ведущей оси, подверженной совмещенному управлению, добавляется к координате заготовки ведомой оси:

0: Не применяется.
1: Применяется.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Если активирована система координат заготовки (бит 0 (NWZ) парам. ном. 8136 имеет значение 0), то система координат задается предварительной настройкой системы координат заготовки (эквивалентно G92.1 IP0).

 # 6 SOKx Если ведущая ось, находящаяся под совмещенным управлением, также подвергается синхронному управлению:

0: Сигнал тревоги выдается, если совмещенное управление запускается во время синхронного управления.
1: Сигнал тревоги не выдается, если совмещенное управление запускается во время синхронного управления.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8166							MIX	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 1 MIX Комплексное управление использует:

0: Новый двухконтурный интерфейс. В этом случае партнерская ось комплексного упавления задается в параметре ном. 8183, и сигнал оси, заданной в параметре ном. 8183, используется как сигнал выбора оси комплексного управления.
1: Обычный двухконтурный интерфейс. В этом случае парам. ном. 8183 задается в контуре 2, и сигнал на контуре 1 используется как сигнал выбора оси комплексного управления.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8167		SPVx	SWSx	SWMx	SGSx	SGMx	SYWx	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 1 SYWx Ось:

0: Не используется в качестве ведущей и ведомой оси одновременно.
1: Используется в качестве ведущей и ведомой оси одновременно.

 # 2 SGMx При автоматической установке системы координат заготовки при запуске синхронного управления коррекция на инструмент:
0: Учитывается.
1: Не учитывается.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> SGMx действителен, если бит 1 (SPMx) параметра ном. 8163 установлен на 1.

 # 3 SGSx При автоматической установке системы координат заготовки при завершении синхронного управления коррекция на инструмент:
0: Учитывается.
1: Не учитывается.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> SGSx действителен, если бит 2 (SPSx) параметра ном. 8163 или бит 6 (SPVx) параметра ном. 8167 установлен на 1.

 # 4 SWMx При автоматической установке системы координат заготовки при запуске синхронного управления коррекция заготовки:
0: Не учитывается.
1: Учитывается.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> SWMx действителен, если бит 1 (SPMx) параметра ном. 8163 установлен на 1.

 # 5 SWSx При автоматической установке системы координат заготовки при завершении синхронного управления коррекция заготовки:
0: Не учитывается.
1: Учитывается.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> SWSx действителен, если бит 2 (SPSx) параметра ном. 8163 или бит 6 (SPVx) параметра ном. 8167 установлен на 1.

 # 6 SPVx При завершении синхронного управления автоматическая установка системы координат заготовки для ведомой оси:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Если система координат заготовки автоматически устанавливается при прекращении синхронного управления, то система координат заготовки рассчитывается на основании текущих машинных координат и координат заготовки каждой оси в референтном положении, заданном в параметре ном. 1250.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8168		WST		MWR		SVF	MSO	MPA

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 MPA Если выдается сигнал тревоги синхроного/комплексного/ наложенного управления:

0: Оба контура устанавливаются в состояние останова подачи.

1: Только контур, включающий ось синхроного/комплексного/ наложенного управления, ввеодится в состояние останова подачи. Например, при синхронном управлении внутри одного контура контур, в котором созник сигнал тревоги, переводится в состояние останова подачи.

 # 1 MSO Если одно из следующих событий происходит при синхронном управлении или комплексном управлении:

- Выключается сигнал аварийной остановки.
- Включается сигнал отключения сервосистемы.
- Выдается сигнал тревоги сервосистемы.

0: Режим синхронного или комплексного управления отменяется и операция поводки не выполняется. Для выполнения операции, если включается сигнал отключения сервосистемы, установка бита 7 (NSR) парам. ном. 8161 используется в синхронном управлении или установка бита 0 (NMR) парам. ном. 8161 используется в комплексном управлении.

1: Режим синхронного или комплексного управления не отменяется. Следующая операция выполняется для доводки:
Если сигнал аварийной остановки выключен, то, если вовлечен другой контур, контур работает, как если бы сигнал аварийной остановки был виртуальной выключен.
Если сигнал отключения сервосистемы включен, то определяется соответствующий контур и выполняется операция, таким образом, чтобы сигнал отключения сервосистемы был виртуально включен для определенной оси. Если выдается сигнал тревоги сервосистемы, то определяется соответствующая ось и сигнал тревоги SV0003, "ПРОДОЛЖЕНИЕ СИНХРОННОГО ИЛИ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТКЛЮЧЕНО" выдается для определенной оси для остановки перемещения инструмента вдоль оси. Если бит 2 (SVF) парам. ном. 8168 установлен на 1, то данная спецификация отключения сервосистемы использует установку SVF.

ПРИМЕЧАНИЕ
Данная установка действительна также во время операции. Для всех осей с синхронным или комплексным управлением сигнал аварийной остановки отключается, включается сигнал отключения сервосистемы или выдается сигнал тревоги сервосистемы.

 # 2 SVF Если ось с комплексным управлением помещается в состояние отключения сервосистемы:
0: Сложное управление отменяется.
1: Сложное управление не отменяется.

Спецификация доводки использует установку бита 0 (FUPx) парам. ном. 1819. Если бит 2 (SVF) парам. ном. 8168 установлен на 1, то бит 0 (NMR) парам. ном. 8161 недействителен. Бит 1 (MSO) парам. ном. 8168, спецификация отключения сервосистемы, также недействителен.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если ось с комплексным управлением переводится в состояние отключения сервосистемы при останове, то установите данный параметр на 1.

 # 4 MWR Если система координат заготовки установлена автоматически, при запуске или завершении синхроного/комплексного/ наложенного управления номер коррекции на инструмент:
0: Отменяется.
1: Не отменяется

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если активирована система координат заготовки (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 0).

 # 6 WST Если система координат заготовки автоматически устанавливается для ведомой оси при завершении синхронного управления, то предварительная установка системы координат заготовки:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если активирована система координат заготовки (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 0), а бит 6 (SPV) параметра ном. 8167 имеет значение 1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8169						MRFx	MVMx	MDMx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 MDMx В качестве машинных координат в комплексном управлении:
0: Отображаются координаты для локального контура.
1: Отображаются координаты для другого контура в комплексном управлении.

 # 1 MVMx В комплексном управлении машинные координаты (#5021 и выше) для считывания:
0: Машинные координаты локального контура.
1: Машинные координаты другого контура в комплексном управлении.

 # 2 MRFx В комплексном управлении скорость ускоренного подвода:
0: Скорость ускоренного подвода для заданной оси.
1: Скорость ускоренного подвода для оси, вдоль которой выполняется перемещение.

8180	Главная ось, при которой синхронизируется ось при синхронном управлении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] 101, 102, 103, . . . , (номер контура)*100+(относительный номер оси в рамках контура) (101, 102, 103, . . . , 201, 202, 203, . . .)
Данный параметр задает номер оси и внутриконтурный относительный номер ведущей оси, с помощью которого каждая ось синхронизирована. Если задан нуль, ось не становится ведомой осью и не синхронизируется с другой осью. Если задан идентичный номер в двух или более параметрах, одна ведущая ось имеет две или более ведомых осей.

8181	Предел ошибки синхронизации для каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
При обнаружении отклонения синхронизации (бит 1 (SERx) параметра ном. 8162 установлен на 1), с помощью данного параметра задается предельное значение разницы между отклонением позиционирования ведомой и ведущей оси. Задайте этот параметр для ведомой оси.

8183	Ось комплексного управления другой оси при комплексном управлении каждой осью

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] 101, 102, 103, . . . , (номер контура)*100+(относительный номер оси в рамках контура) (101, 102, 103, . . . , 201, 202, 203, . . .)
Данный параметр задает, с какой осью следует поместить каждую ось при комплексном управлении. Если задан ноль, управление осью не замещается при сложном управлении. Одинаковый номер можно задать в двух или более параметрах, но комплексное управление не может выполняться для них всех одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ
При использовании обычного двухконтурного интерфейса (бит 1 (MIX) параметра ном. 8166 имеет значение 1, установите этот параметр для контура 2. При этом используйте сигнал выбора оси комплексного управления на контуре 1.

8184	**Координаты референтной точки оси в системе координат другой оси с комплексным управлением**

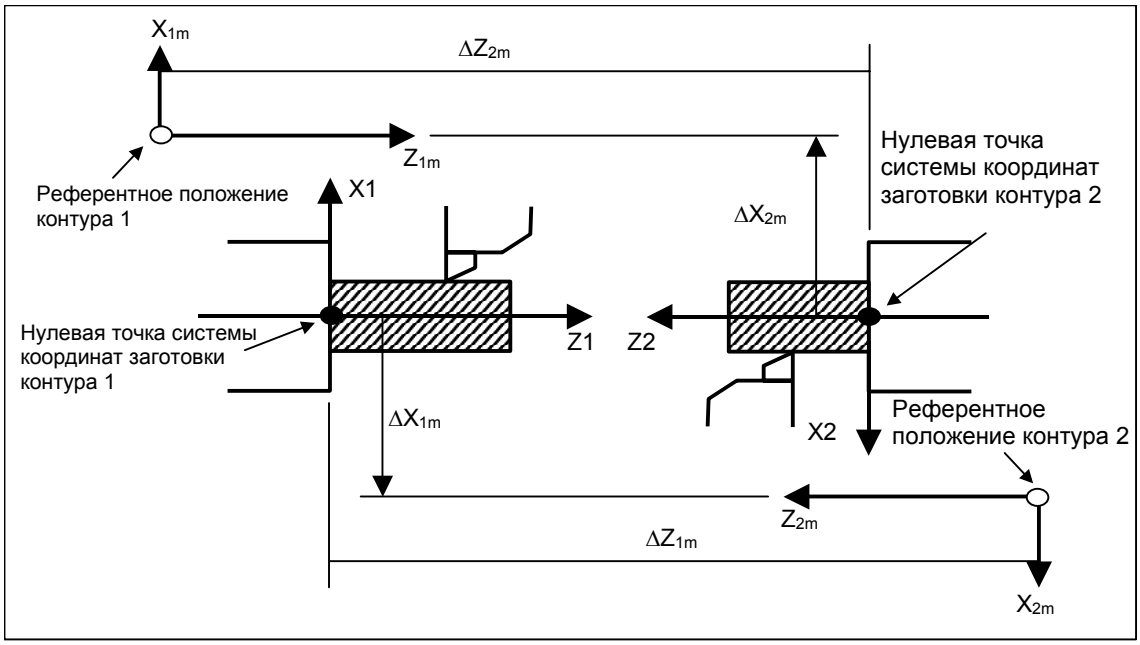
[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

С помощью данного параметра задаются координаты референтной точки оси в системе координат другой оси с комплексным управлением.

Этот парам. действителен, если бит 4 (MPMx) парам. ном. 8162 имеет значение 1, и система координат заготовки не используется (бит 0 (NWZ) параметра ном. 8136 имеет значение 1).

Пример

Выполнение комплексного управления для замены оси X1 на ось X2



(ΔX1m, ΔZ1m) являются координатами референтной точки контура 2 в системе координат заготовки контура 1. (ΔX2m, ΔZ2m) являются координатами референтной точки контура 1 в системе координат заготовки контура 2.

ΔX1m задается для параметра ном. 8184x контура 1 и ΔX2m для параметра ном. 8184x контура 2.

Если бит 4 (MPMx) параметра ном. 8162 равен 1 при запуске комплексного управления, то задается система координат заготовки, соответствующая следующим условиям:

X1 = (значение, задаваемое для оси X контура 1) ±
(машинные координаты X2)
Плюс, если параметр MCDx (бит 6 ном. 8162) контура 1 установлен на 0
Минус, если параметр MCDx (бит 6 ном. 8162) контура 1 установлен на 1

X2 = (значение, задаваемое для оси X контура 2) ±
(машинные координаты X1)
Плюс, если параметр MCDx (бит 6 ном. 8162) контура 2 установлен на 0
Минус, если параметр MCDx (бит 6 ном. 8162) контура 2 установлен на 1

Если бит 5 параметра ном. 8162 MPSx равен 1 при прекращении комплексного управления, то задается система координат заготовки, соответствующая следующим условиям:

X1 = (парам. ном. 1250 контура 1) + (машинные координаты X1)
X2 = (парам. ном. 1250 контура 2) + (машинные координаты X2)

8185	**Координаты заготовки на каждой оси в референтном положении**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)

С помощью данного параметра задаются координаты заготовки на каждой ведущей оси с синхронным управлением, если ведущая и ведомая ось находятся в референтном положении. Данный параметр активирован, если бит 1 (SPMx) парам. ном. 8163 установлен на 1. Задайте этот параметр для ведущей оси.

8186	Ведущая ось при совмещенном управлении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] 101, 102, 103, . . . , (номер контура)*100+(относительный номер оси в рамках контура) (101, 102, 103, . . . , 201, 202, 203, . . .)

Данный параметр задает номер контура и внутриконтурный относительный номер оси ведущей оси при совмещенном управлении для каждой оси, если не выполняется совмещенное управление. Если задан нуль, ось не становится ведомой осью при совмещенном управлении, и импульс перемещения другой оси не накладывается.

Можно задать идентичный номер в двух или более параметрах для выполнения одновременно совмещенного управления. Это значит, что совмещенное управление с одной ведущей осью и множеством ведомых осей возможно.

Ведомая ось может функционировать как ведущая ось другой оси для совмещенного управления трех поколений: родитель (ведущая ось) - потомок (ведомая ось/ведущая ось) - внук (ведомая ось).

В этом случае перемещение вдоль потомка производится согласно расстоянию его перемещения плюс расстояние перемещения родителя, а перемещение вдоль внука производится согласно расстоянию его перемещения плюс расстояние перемещения родителя.

Пример взаимосвязи родитель (X1 контура 1) - потомок (X2 контура 2) - внук (U2 контура 2):
Расстояние перемещения X1 накладывается на X2, а расстояния перемещения X1 и X2 в дальнейшем накладываются на U2.

Параметр ном. 8186x для контура 2 = 101
Параметр ном. 8186u для контура 2 = 201

8190	Скорость ускоренного подвода оси со совмещенным управлением

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(для системы приращений IS-B от 0 до +999000,0)

Задайте скорость ускоренного подвода для каждой оси, если перерегулирование ускоренного подвода осей (ведущей и ведомой оси) при совмещенном управлении равно 100 %. Используется скорость ручного ускоренного подвода, заданная в этом параметре, или скорость ручного ускоренного подвода, заданная в параметре ном. 1424, в зависимости оттого, что меньше.

Если данный параметр установлен на 0, то используется обычная скорость ускоренного подвода (параметр ном. 1420).

8191	Скорость F0 перерегулирования ускоренного подвода оси со совмещенным управлением

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(для системы приращений IS-B от 0 до +999000,0)
Задайте скорость F0 перерегулирования ускоренного подвода оси со совмещенным управлением (все ведущие и ведомые оси).
Если данный параметр установлен на 0, то используется скорость F0 перерегулирования ускоренного подвода в обычной операции (параметр ном. 1421).

8192	Постоянная времени линейного ускорения/замедления при ускоренном подводе оси со совмещенным управлением

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000
С помощью данного параметра задается постоянная времени линейного ускорения/замедления при ускоренном подводе для каждой оси (ведущих и ведомых осей) со совмещенным управлением.

8194	Максимальная рабочая скорость подачи при совмещенном управлении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(для системы приращений IS-B от 0 до +999000,0)
Задайте максимальную рабочую скорость подачи, которую можно использовать при совмещенном управлении.
Если данный параметр установлен на 0, то используется максимальная рабочая скорость подачи в обычной операции (параметр ном. 1430).

4.54 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ НАКЛОННЫМИ ОСЯМИ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8200						AZR		AAC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 AAC

0: Не выполняет управление осью наклона.
1: Выполняет управление наклонной осью.

 # 2 AZR

0: Инструмент станка перемещается вдоль прямоугольной оси во время ручного возврата на референтную позицию по наклонной оси под управлением наклонной осью.
1: Инструмент станка не перемещается вдоль прямоугольной оси во время ручного возврата на референтную позицию вдоль наклонной оси под управлением наклонной осью.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8201	ADG					AO3	AO2	AOT

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 AOT Сохраненный предел хода 1 при управлении осью наклона рассматривается как:
0: Значение в косоугольной системе координат.
1: Значение в прямоугольной системе координат.

 # 1 AO2 Сохраненный предел хода 2 при управлении осью наклона рассматривается как:
0: Значение в косоугольной системе координат.
1: Значение в прямоугольной системе координат.

 # 2 AO3 Сохраненный предел хода 3 при управлении осью наклона рассматривается как:
0: Значение в косоугольной системе координат.
1: Значение в прямоугольной системе координат.

 # 7 ADG Содержимое данных диагностики ном. 306 и 307:

0: Не меняются местами. Отображается сначала наклонная ось, затем прямоугольная ось.

1: Меняются местами. Отображается сначала прямоугольная ось, затем наклонная ось.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8209								ARF

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан бит этого параметра, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 ARF При управлении осью наклона перемещение от промежуточной точки в референтное положение в команде G28/G30:

0: Выполняется в угловой системе координат.

1: Выполняется в прямоугольной системе координат.

8210	**Плоский угол наклонной оси при управлении осью наклона**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] Градус
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] от -180,000 до 180,000 Однако, управление осью наклона отключается в диапазонах от -95,000 до -85,000 и от 85,000 до 95,000 (в случае IS-B).

8211	Номер оси наклона под управлением осью наклона

8212	Номер прямоугольной оси под управлением наклонной осью

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] От 1 до числа управляемых осей

Если управление осью наклона следует применить к произвольной оси, то эти параметры задают номера оси наклонной оси и прямоугольной оси. Если задан 0 для одного из двух параметров или номер, отличный от номеров осей управления задан для одного из двух параметров, наклонная ось и прямоугольная ось выбираются согласно следующей таблице:

	Наклонная ось	Декартова ось
Серия M	Ось Y (ось, для которой в параметре ном. 1022 задано 2) из трех основных осей	Ось Z (ось, для которой в параметре ном. 1022 задано 3) из трех основных осей
Серия T	Ось X (ось, для которой в параметре ном. 1022 задано 1) из трех основных осей	Ось Z (ось, для которой в параметре ном. 1022 задано 3) из трех основных осей

4.55 ПАРАМЕТРЫ СИНХРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8301				SYA				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 4 SYA В состоянии отключения сервосистемы при синхронном управлении осью предел разности между отклонением позиционирования ведущей и ведомой осей:
0: Проверяется.
1: Не проверяется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8302	SMA							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 7 SMA Если установлен детектор абсолютного положения, и бит 4 (APZ) параметра ном. 1815 для синхронной оси имеет значение OFF, то APZ парной оси при синхронной работе:
0: Не задан OFF.
1: Задан OFF.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8303	SOFx			SYPx		SAFx	ATSx	ATEx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 ATEx При синхронном управлении осями автоматическая настройка для позиционирования сетки:
0: Откл.
1: Вкл.
Задайте этот параметр с ведомой осью.

 # 1 ATSx При синхронном управлении осями автоматическая настройка для позиционирования сетки:
0: Не начата
1: Начата
Задайте этот параметр с ведомой осью.

ПРИМЕЧАНИЕ
При начале автоматической установки позиционирования сетки задайте ATS равным 1. По завершении установки ATS автоматически задается равным 0.

 # 2 SAFx При синхронном управлении осями перемещение по ведомой оси:
0: Не добавляется к фактическому отображению скорости подачи.
1: Добавляется к фактическому отображению скорости подачи.
Задайте этот параметр с ведомой осью.

 # 4 SYPx В синхронном управлении осями некоторые параметры должны быть установлены на одни и те же значения для ведущей и ведомой оси. Если значение устанавливается в таком параметре для ведущей оси:
0: Такое же значение не устанавливается автоматически в параметре для ведомой оси.
1: Такое же значение устанавливается автоматически в параметре для ведомой оси.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для параметров, которые могут устанавливаться автоматически, см. подраздел 1.6.7, "Автоматическая установка параметров для ведомых осей", в Руководстве по подключению (функционирование) (B-64903RU-1).
2 Задайте данный параметр для ведущей и ведомой оси.

 # 7 SOFx При синхронном управлении осями функция назначения синхронизации на основе координат станка:
0: Откл.
1: Вкл.
Задайте этот параметр с ведомой осью.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8304	SYEx		SCAx	MVBx		ADJx		SSAx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 SSAx Если используется функция назначения синхронизации в одном направлении при синхронном управлении осями:

0: Ось с большими машинными координатами используется в качестве эталона.
1: Ось с меньшими машинными координатами используется в качестве эталона.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если задан хоть один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.
2 Задайте данный параметр (SSA) равным одному и тому же значению и для ведущей и для ведомой осей.

 # 2 ADJx При синхронном управлении осями этот параметр задает ось, по которой выполняется перемещение в режиме изменения.

0: Движение не производится в режиме изменения по оси.
1: Движение производится в режиме изменения по оси.

Если данный параметр имеет значение 1, задается режим изменения.
По оси при данном параметре, равном 1, перемещение производится командой перемещения для ведущей оси.
Задайте данный параметр для одной из ведущих и ведомых осей.
Если имеется множество ведомых осей для одной ведущей оси, задайте этот параметр равным 1 для оси, для которой срабатывает избыточный сигнал тревоги ошибки синхронизации для восстановления. Если срабатывает сигнал тревоги для множества осей, измените данный параметр после восстановления одной оси для восстановления другой.

 # 4 MVBx В режиме изменения команда перемещения в направлении, в котором ошибка синхронизации увеличивается:

0: Игнорируется.
1: Действительна.

Если имеется множество ведомых осей для одной ведущей оси, попытка уменьшить ошибку синхронизации ведомой оси перемещением по ведущей оси может увеличить ошибку синхронизации другой ведомой оси. Если данный параметр имеет значение 0 в таком случае, нельзя произвести перемещение ни в каком направлении по ведущей оси. В этом случае задайте бит 2 (ADJ) параметра ном. 8304, чтобы при перемещении по ведомой оси выполнялась корректирующая операция.

 # 5 SCAx При синхронном управлении осями:
0: Синхронная работа выполняется, если сигнал выбора ручной подачи для синхронного управления осями SYNCJ или сигнал выбора синхронного управления осями SYNC для ведомых осей имеет значение 1.
1: Синхронная работа выполняется во всех случаях.
Задайте этот параметр с ведомой осью.

 # 7 SYEx Если смещение внешней системы координат станка задано внешним вводом/выводом данных для ведущей оси при синхронном управлении, ведомая ось:
0: Не смещена.
1: Смещена на ту же величину, которая задана для ведущей оси.
Задайте этот параметр для ведомой оси.
Данная функция отключается при нормальной работе.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8305						SRF	SSE	SSO

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 SSO Функция однонаправленной синхронизации при синхронном управлении осями:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 SSE После аварийного останова функция однонаправленной синхронизации при синхронном управлении осями:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 2 SRF В синхронном управлении осями G27, G28, G30 и G53:
0: Выполните такое же перемещение вдоль ведомой оси как и перемещение вдоль ведущей оси.
1: Выполните перемещения вдоль ведомой и ведущей оси независимо от заданных положений.

8311	Номер ведущей оси при синхронном управлении осями

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей

Выберите номер ведущей оси при синхронном управлении осями. В параметрах для ведущей оси задать номер оси ведущей оси.

Пример 1)

Если используется один набор данных для синхронного управления осями:

Когда ведущей осью является первая ось (ось X), а ведомой осью - третья ось (ось Z), задайте параметр ном. 8311 следующим образом:

Параметр ном. 8311 X (первая ось) = 0
Параметр ном. 8311 Y (вторая ось) = 0
Параметр ном. 8311 Z (третья ось) = 1
Параметр ном. 8311 A (четвертая ось) = 0

Пример 2)

Если используется два набора данных для синхронного управления осями:

Если ведущими осями являются первая и вторая оси, а ведомыми - четвертая и третья оси, задайте парам. ном. 8311 следующим образом:

Параметр ном. 8311 X (первая ось) = 0
Параметр ном. 8311 Y (вторая ось) = 0
Параметр ном. 8311 Z (третья ось) = 2
Параметр ном. 8311 A (четвертая ось) = 1

8312 **Включение/отключение зеркального отображения при синхронном управлении осью**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от -127 до 128

Данный параметр задает зеркальное отображение для ведомой оси. Если данным параметром задано значение, равное 100 или более, функция зеркального отображения применяется к синхронному управлению. Задайте этот параметр для ведомой оси.

(Пример)

Для обратной синхронизации, если ведущей осью является третья ось, а ведомой - четвертая ось, задайте парам. ном. 8312 следующим образом:

Параметр ном. 8312 X (первая ось) = 0
Параметр ном. 8312 Y (вторая ось) = 0
Параметр ном. 8312 Z (третья ось) = 0
Параметр ном. 8312 A (четвертая ось) = 100

ПРИМЕЧАНИЕ

При синхронной работе с использованием зеркального отображения нельзя использовать назначение синхронизации, проверку ошибки синхронизации и режим изменения.

8314 **Максимальная допустимая ошибка при проверке ошибки синхронизации на основе координат станка**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Данный параметр задает максимальную допустимую ошибку при проверке ошибки синхронизации на основе координат станка. Если ошибка между ведущей и ведомой осями в координатах станка превышает значение, заданное в данном параметре, станок останавливается при сигнале тревоги сервосистемы (SV0005). Задайте этот параметр с ведомой осью.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте 0 в этом параметре, если не производится проверка ошибки синхронизации.

8323 **Предел проверки позиционного отклонения при синхронном управлении осями**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Данный параметр задает максимальную допустимую разницу между позиционными отклонениями ведущей и ведомой осей. Если абсолютное значение разности позиционного отклонения превышает значение, заданное в этом параметре при синхронном управлении осями, выдается сигнал тревоги (DS0001). Задайте этот параметр с ведомой осью. Если в данном параметре задан 0, то проверка разницы позиционного отклонения не производится.

8325 **Макс. значение компенсации при определении синхронизации на основе координат станка**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (устройство станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)

Данный параметр задает макс. значение коррекции для синхронизации. Если зарегистрировано значение коррекции, превышающее значение, заданное в данном параметре, срабатывает сигнал тревоги сервосистемы (SV0001), и определение синхронизации не выполняется. Задайте ведомую ось для данного параметра. Для активации данного параметра задайте парам. SOF (бит 7 парам. ном. 8303) равным 1. Если в данном параметре задано 0, определение синхронизации не выполняется.

8326 **Разница между счетчиками ссылок ведущей и ведомой осей**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 999999999

Разница между счетчиком ссылок ведущей оси и счетчиком ссылок ведомой оси (смещение сетки ведущей оси и ведомой оси) автоматически задается, если выполняется автоматическая настройка для позиционирования сетки. Затем разница передается вместе с обычным значение смещения сетки на систему слежения, когда включается питание. Данный параметр задается с ведомой осью.

8327 **Таймер сигнала тревоги при обнаружении отклонения крутящих моментов**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Этот параметр задает время от того, как сигнал завершения подготовки сервосистемы SA <F000.6> принимает значение 1, до начала регистрации сигнала тревоги разности крутящего момента при синхронном управлении осями.
Если в данном параметре задан 0, принимается спецификация, равная 512мсек.
Задайте этот параметр с ведомой осью.

8337 **М-код для отключения синхронизации при синхронном управлении осями**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 99999999

Данный параметр задает М код для переключения с синхронной работы на нормальный режим работы.
М-код, заданный в данном параметре, не буферизуется.

8338 **М-код для включения синхронизации при синхронном управлении осями**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 99999999

Данный параметр задает М код для переключения с нормальной работы на синхронный режим работы.
М-код, заданный в данном параметре, не буферизуется.

4.56 ПАРАМЕТРЫ СРАВНЕНИЯ НОМЕРОВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ОСТАНОВА

8341	Номер программы для сравнения и останова

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 9999

Этот параметр устанавливает номер программы, включая номер последовательности, для которой проводится сравнение номера последовательности и останов. Параметр ном. 8342 устанавливает номер последовательности в котором проверка останавливается.

8342	Номер последовательности для сравнения и останова

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999

Этот параметр устанавливает номер последовательности, для которой проводится сравнение номера последовательности и останов.

Если выполняется блок содержащий номер последовательности установленный в этом параметре, при выполнении программы установленной в параметре ном. 8341, останов единичного блока возникает после выполнения блока. В этот момент, установка автоматически меняется на -1.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Если -1 задано в параметре ном. 8342, то сравнение и останов отключаются.
2 Сравнение и останов не могут выполняться при использовании номера последовательности, содержащегося в блоке (как например, макрооператор, M98 и M99), который обрабатывается только внутри ЧПУ.
3 Если найдено совпадение с номером последовательности блока (например, спецификация L для постоянного цикла), с помощью которого задается число повторений, то операция останавливается после выполнения в соответствии с количеством повторений.
4 Если номер последовательности, установленный в параметре ном. 8342, появляется в программе несколько раз, то операция останавливается на блоке, где обнаруживается первое совпадение в порядке выполнения.

4.57 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ / УПРАВЛЕНИЯ AI С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ / КОНТУРНОГО УПРАВЛЕНИЯ AI (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8459					OVR			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 3 OVR При замедлении по разности скоростей в режиме управления с предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/ контурного управления AI, перерегулирование:
0: Откл.
1: Вкл.
Перерегулирование обычно активно для заданной скорости, и режим управления с предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI применяется к заданной скорости. Если этот параметр имеет значение 1, то перерегулирование применяется к скорости, находящейся под управлением с предпросмотром/управлением AI с расширенным предпросмотром/ контурным управлением AI.

8465	**Верхний предел скорости управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Этот параметр задает верхний предел скорости управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI.
Если при управлении с расширенным предпросмотром/ управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI задается скорость, превышающая значение этого параметра, то выполняется ограничение до скорости, заданной этим параметром.
Если данный параметр имеет значение 0, ограничение не выполняется.

8466	**Верхний предел скорости для управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (если ось вращения задана независимо)**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Этот параметр задает верхний предел скорости для управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI при независимом задании оси вращения.

Если при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI задается скорость, превышающая значение этого параметра, то выполняется ограничение до скорости, заданной этим параметром.

Если в этом параметре задан 0, то применяется ограничение до значения, заданного в параметре ном. 8465.

4.58 ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8650						EKY	CNA	RSK

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 RSK Если нажимается клавиша [RESET], то ключевой код:
0: Не передается приложению.
1: Передается приложению.

 # 1 CNA Если выдается сигнал тревоги ЧПУ при отображении пользовательского окна для исполнителя языка C:
0: То, переключается ли отображение окна автоматически на окно сигналов тревоги, зависит от установки бита 7 (NPA) параметра ном. 3111.
1: Отображение окна не переключается на окно сигналов тревоги независимо от установки бита 7 (NPA) параметра ном. 3111.

 # 2 EKY Расширенный участок клавиш MDI:
0: Не считывается.
1: Считывается.

8661	Размер области переменной

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица измерения данных] Кбайт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 59

С помощью данного параметра задается размер статической области переменной, которая может использоваться совместно заданиями. Задайте значение в единицах измерения в 1K-байт. Максимальный размер - 59 Кб. Сумма размера диска SRAM и значения данного параметра не должна превышать существующий размер SRAM минус 1 Кб (что составляет 63 Кб). При изменении установки данного параметра инициализируется область переменной и диск SRAM.

8662 **Размер диска SRAM**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица измерения данных] Кбайт
[Действ. диапазон данных] от 4 до 63 (255)

С помощью данного параметра устанавливается размер диска SRAM, если используется исполнитель языка C. Задайте значение больше или равное 4K байтам в единицах измерения в 1K байт. Максимальный размер - 63 Кб. Общий размер области переменных и значение данного параметра не должны превышать существующий размер SRAM минус 1 Кб (что составляет 63 Кб).

8663 **Установка временной зоны**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица измерения данных] сек
[Действ. диапазон данных] от -12x3600 дл 12x3600

С помощью данного параметра задается отличие временных зон от среднего времени по гринвичскому меридиану в секундах. Разница для Японии - 9 часов. (Установка равна -9×3600 = 32400 секунд)

8760 **Номер программы ввода/вывода данных (менеджер ЧПУ Power Mate)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999

Данный параметр задает номера программ из числа программ, которые будут использоваться для ввода и вывода данных, относящихся к подчиненной оси (параметра) при использовании функции администратора ЧПУ Power Mate.
Для заданной подчиненной оси с канал связи ввода/вывода m и группой n, используется следующий номер программы:
Установка + (m - 1) × 100 + n × 10

8781	Размер DRAM, используемый для исполнителя языка C

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица измерения данных] 64 Кбайт
[Действ. диапазон данных] от 16 до 64

С помощью данного параметра задается размер DRAM, используемого для исполнителя языка C. Задайте значение больше или равное 1024 Кб в единицах измерения по 64 Кб. Если устанавливается значение за пределами действительного диапазона данных, то принимается спецификация равная 0.
Если задается 0, то исполнитель языка C не запускается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Фактически используемый размер зависит от емкости RAM и конфигурации опции.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8801								
8802								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

8811	
-	
8813	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово

Параметры ном. с 8801 по 8802 и ном. с 8811 по 8813 предназначены специально для использования изготовителем станка, и использование данных параметров отличается в зависимости от станка. Для получения подробной информации смотрите соответствующее руководство, издаваемое изготовителем станка.

4.59 ПАРАМЕТРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8900								PWE

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

 # 0 PWE Задание с внешнего устройства или панели MDI тех параметров, которые нельзя задать вводом настройки:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8901	MEN							

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит контур

 # 7 MEN Окно периодического техобслуживания:
0: Отображается.
1: Не отображается.

8911	Процентная доля отображения предупреждения относительно ресурса на экране периодического техобслуживания

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] От 0 до 99
На экране периодического техобслуживания, если оставшийся ресурс позиции падает ниже процента ресурса заданного в этом параметре, имя позиции и оставшееся время отображается красным как предупреждение.

8940	Код знака заголовка исходного окна 1
-	
8949	Код символа заголовка исходного окна 10

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] 0, 32, 45, 46, от 48 до 57, от 65 до 90
Этот параметр задает коды символов цепочки сивмолов дл яотображения исходного окна сразу после включения питания.
Если число символов для отображения менее 10, то параметры, соответствующие лишним символам, устанавливаются на 0.

ПРИМЕЧАНИЕ
Символы и коды см. в Приложении А, "ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИМВОЛОВ".

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
8950								MEM

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 MEM Экран отображения содержимого памяти:
0: Не отображается.
1: Отображается.

4.60 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕКОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ

10000	**Нижний предел 1 коррекций на инструмент ном. 01**
-	-
10019	**Нижний предел 1 коррекций на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция по оси X
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси X и коррекция на геометрию
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент A
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на геометрию и на длину

10020	**Верхний предел 1 коррекций на инструмент ном. 01**
-	-
10039	**Нижний предел 1 коррекций на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция по оси X
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси X и коррекция на геометрию
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент A
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на геометрию и на длину

10040	Нижний предел 2 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10059	Нижний предел 1 коррекций на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция по оси Z
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Z и коррекция на геометрию
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на геометрию и на радиус

10060	Верхний предел 2 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10079	Верхний предел 2 коррекций на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция по оси Z
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Z и коррекция на геометрию
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на геометрию и на радиус

10080	Нижний предел 3 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10099	Нижний предел 3 коррекций на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция на радиус вершины инструмента
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция на радиус вершины инструмента и коррекция на геометрию

10100	**Верхний предел 3 коррекций на инструмент ном. 01**
-	-
10119	**Верхний предел 3 коррекций на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция на радиус вершины инструмента
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция на радиус вершины инструмента и коррекция на геометрию

10120	**Нижний предел 4 коррекций на инструмент ном. 01**
-	-
10139	**Нижний предел 4 коррекций на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси X и коррекция на износ
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на износ и на длину

10140	Верхний предел 4 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10159	Верхний предел 4 коррекций на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси X и коррекция на износ
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на износ и на длину

10160	Нижний предел 5 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10179	Нижний предел 5 коррекций на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Z и коррекция на износ
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на износ и на радиус

10180	Верхний предел 5 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10199	Верхний предел 5 коррекций на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Z и коррекция на износ
- Серия M, коррекция памяти коррекции на инструмент C, коррекция на износ и на радиус

10200	**Нижний предел 6 коррекций на инструмент ном. 01**
-	-
10219	**Нижний предел 6 коррекций на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция на радиус вершины инструмента и коррекция на износ

10220	**Верхний предел 6 коррекций на инструмент ном. 01**
-	-
10239	**Верхний предел 6 коррекций на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция на радиус вершины инструмента и коррекция на износ

10240	**Нижний предел 1 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 01**
-	-
10259	**Нижний предел 1 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 20**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального количества наборов данных коррекции
Каждый из этих параметров задает нижнюю границу диапазона номеров коррекции инструмент.
Эти параметры соответствуют нижнему/верхнему пределам коррекции на инструмент, заданным в парам. ном. 10000 - 10239.

10260	Верхний предел 1 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 01
-	-
10279	Верхний предел 1 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального количества наборов данных коррекции
Каждый из этих параметров задает верхнюю границу диапазона номеров коррекции инструмент.
Эти параметры соответствуют нижнему/верхнему пределам коррекции на инструмент, заданным в парам. ном. 10000 - 10239.

10280	Нижний предел 7 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10283	Нижний предел 7 коррекций на инструмент ном. 04

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция по оси Y
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Y и коррекция на геометрию

10284	Верхний предел 7 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10287	Верхний предел 7 коррекций на инструмент ном. 04

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, без коррекций на геометрию/износ, коррекция по оси Y
- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Y и коррекция на геометрию

10288	Нижний предел 8 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10291	Нижний предел 8 коррекций на инструмент ном. 04

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают нижние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Y и коррекция на износ

10292	Верхний предел 8 коррекций на инструмент ном. 01
-	-
10295	Верхний предел 8 коррекций на инструмент ном. 04

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число контур
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Эти параметры задают верхние пределы следующих величин коррекции:

- Серия T, с коррекциями на геометрию/износ, коррекция по оси Y и коррекция на износ

10296	Нижний предел 2 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 01
-	-
10299	Нижний предел 2 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 04

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального количества наборов данных коррекции
Каждый из этих параметров задает нижнюю границу диапазона номеров коррекции инструмент.
Эти параметры соответствуют нижнему/верхнему пределам коррекции на инструмент, заданным в парам. ном. 10280 - 10295.

10300	**Верхний предел 2 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 01**
-	-
10303	**Верхний предел 2 диапазона номеров коррекции на инструмент ном. 04**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального количества наборов данных коррекции
Каждый из этих параметров задает верхнюю границу диапазона номеров коррекции инструмент.
Эти параметры соответствуют нижнему/верхнему пределам коррекции на инструмент, заданным в парам. ном. 10280 - 10295.

10304	**Нижний предел коррекции на нулевую точку ном. 01**
-	-
10309	**Нижний предел коррекции на нулевую точку ном. 06**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Каждый из этих параметров задает нижний предел значений коррекции на нулевую точку заготовки.

10310	**Верхний предел коррекции на нулевую точку ном. 01**
-	-
10315	**Верхний предел коррекции на нулевую точку ном. 06**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Каждый из этих параметров задает верхний предел значений коррекции на нулевую точку заготовки.

10316	Нижний предел диапазона коррекции на нулевую точку заготовки ном. 01
-	-
10321	Нижний предел диапазона коррекции на нулевую точку заготовки ном. 06

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального количества наборов данных коррекции
Каждый из этих параметров задает нижний предел диапазона коррекции на нулевую точку заготовки. Для дополнительной системы координат заготовки, прибавьте к задаваемому значению 1000.
Эти параметры соответствуют нижнему/верхнему пределам коррекции на нулевую точку заготовки, заданным в параметрах ном. 10304 - 10315.

10322	Верхний предел диапазона коррекции на нулевую точку заготовки ном. 01
-	-
10327	Верхний предел диапазона коррекции на нулевую точку заготовки ном. 06

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального количества наборов данных коррекции
Каждый из этих параметров задает верхний предел диапазона коррекции на нулевую точку заготовки. Для дополнительной системы координат заготовки, прибавьте к задаваемому значению 1000.
Эти параметры соответствуют нижнему/верхнему пределам коррекции на нулевую точку заготовки, заданным в параметрах ном. 10304 - 10315.

10328	Нижний предел смещения заготовки

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает нижний предел смещения заготовки.

10329	Верхний предел смещения заготовки

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм, градус (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает верхний предел смещения заготовки.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
10330		ASD	EBC	MID	HSC	ADC	PDC	IIC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 IIC Сообщение подтверждения при инкрементном вводе:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 1 PDC Сообщение подтверждения при удалении программы:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 2 ADC Сообщение подтверждения при удалении всех данных:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 3 HSC Сообщение подтверждения, если пуск цикла выполнен в середине программы:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 4 MID Обновленные модальные данные:
0: Выделены.
1: Не выделены.

 # 5 EBC Контроль программы суммированием:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 6 ASD Отображение состояния оси:
0: Вкл.
1: Откл.

10331	Нижний предел внешних коррекций нулевой точки заготовки

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает нижний предел внешних корекций нулевой точки заготовки.

10332	Верхний предел внешних коррекций нулевой точки заготовки

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает верхний предел внешних корекций нулевой точки заготовки.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
10334								MDW

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 MDW Если сброс возникает во время выполнения программы, то выдается сообщение "МОДАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ИЗМЕНЕНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСТАНОВА БЛОКА" is:
0: Отображается.
1: Не отображается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен только, если бит 6 (CLR) параметра ном. 3402 имеет значение 0.

4.61 ПАРАМЕТРЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
10340	EEB	EIB				AAP	ABI	ABP

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 ABP Автоматическое резервное копирование данных при включении питания:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 1 ABI Данные резервного копирования с защитой от записи:
0: Считаются недействительными.
1: Считаются действительными.

 # 2 AAP Резервное копирование программ ЧУ в памяти FROM:
0: Откл.
1: Вкл.

 # 6 EIB Если затем происходит включение ЧПУ, то данные резервного копирования с защитой от записи:
0: Не обновляются.
1: Обновляются.

ПРИМЕЧАНИЕ
Параметр действителен, если в парам. ном. 10342 задано значение 2 или больше, а биту 1 (ABI) параметра ном. 10340 присвоено значение 1.

 # 7 EEB При возникновении аварийного останова операция резервного копирования:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

ПРИМЕЧАНИЕ
Этот параметр действителен, если значение параметра ном. 10342 - 1 или больше.

10341	**Интервал, через который периодически производится автоматическое резервное копирование данных**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Единица данных] Отсутствует
[Действ. диапазон данных] От 0 до 365

При регулярном выполнении автоматического резервного копирования данных данный параметр устанавливает промежуток времени в виде числа дней. При включении питания в тот момент, когда заданное число дней прошло с момента предыдущего резервного копирования выполняется операция резервного копирования. Если данный параметр имеет значение 0, функция отключена.

10342	Число позиций в данных резервного копирования

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Единица данных] Отсутствует
[Действ. диапазон данных] от 0 до 3

Данный параметр задает число позиций данных резервного копирования. Если задан 0, резервное копирование не выполняется.

4.62 ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТОВ ОТОБРАЖЕНИЯ ОКОН (2 ИЗ 2)

10421	RGB значение цветовой палитры 1 для текста для набора цветов 2
10422	RGB значение цветовой палитры 2 для текста для набора цветов 2
:	
10435	RGB значение цветовой палитры 15 для текста для набора цветов 2

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 151515

Каждый из этих параметров задает значение RGB каждой цветовой палитры для текста посредством 6-значного числа, как описано ниже.

rrggbb: шестизначное число (rr: красный, gg: зеленый, bb: синий)

Действительный диапазон данных каждого цвета от 0 до 15 (тот же, что и тоновые уровни окна установки цвета). Если задано число, равное или больше 16, принимается спецификация, равная 15.

Пример)

Если тоновый уровень цвета: красный:1, зеленый:2, синий:3, задайте 10203 в параметре.

10461	RGB значение цветовой палитры 1 для текста для набора цветов 3
10462	RGB значение цветовой палитры 2 для текста для набора цветов 3
:	
10475	RGB значение цветовой палитры 15 для текста для набора цветов 3

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 151515

Каждый из этих параметров задает значение RGB каждой цветовой палитры для текста посредством 6-значного числа, как описано ниже.

rrggbb: шестизначное число (rr: красный, gg: зеленый, bb: синий)

Действительный диапазон данных каждого цвета от 0 до 15 (тот же, что и тоновые уровни окна установки цвета). Если задано число, равное или больше 16, принимается спецификация, равная 15.

Пример)

Если тоновый уровень цвета: красный:1, зеленый:2, синий:3, задайте 10203 в параметре.

4.63 ПАРАМЕТРЫ ДИАГНОСТИКИ ФОРМЫ СИГНАЛА

Параметры ном. 10600 - 10719, показанные ниже, содержат исходные значения и значения, заданные манипуляциями на дисплее во время диагностики формы сигнала.
Эти параметры задаются ЧПУ. Поэтому никогда не вводите значения из окна параметров.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
10600								

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

10601	
-	
10719	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт / двойное слово

4.64 ПАРАМЕТРЫ ШПИНДЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕРВОДВИГАТЕЛЕМ (СЕРИЯ T)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11000	SRVx							

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 7 SRVx При управлении шпинделем от серводвигателя:
0: Используется как без применения шпинделя с серводвигателем.
1: Используется как с применением шпинделя с серводвигателем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Для осей, использующих управление шпинделем от серводвигателя, задайте также параметр ном. 11010.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11001							TCRx	SRBx

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 SRBx Ускорение/замедление после интерполяции на рабочей подаче при жестком нарезании резьбы метчиком при помощи серводвигателя:
0: Линейное ускорение/замедление
1: Колоколообразное ускорение/замедление

 # 1 TCRx Если скорость контролируется при управлении шпинделем от серводвигателя, то ускорение/замедление после интерполяции:
0: Активирует параметр ном. 1622 (постоянная времени ускорения/замедления рабочей подачи для каждой оси)
1: Активирует параметр ном. 11016 (специальная постоянная времени для управления скоростью)
Задайте параметр для оси, на которой используется управление шпинделем от серводвигателя.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11005								SIC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 SIC Индексирование шпинделя:
0: Выполняется в абсолютных координатах.
1: Выполняется в координатах станка.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11006								PCE

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 PCE Позиционное управление при управлении шпинделем от серводвигателя:
0: Откл.
1: Вкл.

11010	Число осей под шпиндельным управлением серводвигателем

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до максимального числа управляемых шпинделей
Этот параметр задает номер шпинделя для сервооси, подлежащий шпиндельному управлению серводвигателем.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте номер шпинделя для оси, указанной битом 7 параметра ном. 1100. Задайте 0 для оси, по которой не выполняется управление шпинделем от серводвигателя.

11011 **Перемещение управления шпинделем при помощи оси серводвигателя за оборот**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] Градус
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999999,999)
Этот параметр задает величину перемещения за оборот шпинделя серводвигателя при управлении шпинделем от серводвигателя.

11012 **Скорость индексации шпинделя для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
Если задан 0, то скорость индексации шпинделя будет определяться по значению, заданному параметром ном. 11020 (скорость (S_0) для переключения ускорения / замедления для каждой оси).

11013 **Предел отклонения позиционирования для каждой оси при перемещении**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает предел отклонения позиционирования во время перемещения для каждой оси при управлении шпинделем от серводвигателя.

11014 **Предел отклонения позиционирования для каждой оси в состоянии остановки**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает предел отклонения позиционирования во время остановки для каждой оси при управлении шпинделем от серводвигателя.

11015 **Максимальная скорость двигателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает максимальную скорость двигателя при управлении шпинделем от серводвигателя.

11016 **(Константа времени ускорения/замедления в режиме управления скоростью SV для каждой оси)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Этот параметр задает ускорение/замедление после интерполяции во время управления скоростью при управлении шпинделем от серводвигателя. Задайте этот параметр для оси, на которой используется управление шпинделем от серводвигателя. Задайте постоянную времени, используемую для ускорения/замедления при рабочей подаче, колоколообразном ускорении/замедлении после интерполяции или линейном ускорении/замедлении после интерполяции при рабочей подаче для каждой оси. Тип ускорения/замедления применяется согласно параметру CTLx, CTBx (ном.1610#0, #1).

11017 **Скорость FL экспоненциального ускорения/замедления в режиме управления скоростью SV для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Этот параметр задает нижний предел скорости (скорость FL) экспоненциального ускорения/замедления во время управления скоростью при управлении шпинделем от серводвигателя.
Задайте этот параметр для оси, на которой должно использоваться управление шпинделем от серводвигателя.

11020 **Скорость переключения ускорения/замедления (1-я) для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр задает скорость, при которой выполянется переключение ускорения/замедления во время управления вращением при управлении шпинделем от серводвигателя. (Первый этап)

11021 **Скорость переключения ускорения/замедления (2-я) для каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Этот параметр задает скорость, при которой выполянется переключение ускорения/замедления во время управления вращением при управлении шпинделем от серводвигателя. (Второй этап)

11030 **Индивидуальное ускорение / замедление 1 (отрезок 1)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$/с
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100000

Этот параметр задает ускорение/замедление, используемое во время управления вращением при управлении шпинделем от серводвигателя. Если скорость изменяется от 0 до скорости переключения ускорения 1, применяется ускорение/замедление 1. Скорость переключения ускорения 1 - это скорость, заданная в параметре ном. 11020.

11031 **Индивидуальное ускорение / замедление 2 (отрезок 2)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$/с
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100000

Этот параметр задает ускорение/замедление, используемое во время управления вращением при управлении шпинделем от серво-двигателя. Если скорость изменяется от 1 до скорости переключения ускорения 2, применяется ускорение/замедление 2. Скорость переключения ускорения 1 и скорость переключения ускорения 2 - это скорости, заданные в парам. ном. 11020 и 11021.

11032 **Индивидуальное ускорение / замедление 3 (отрезок 3)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$/с
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100000

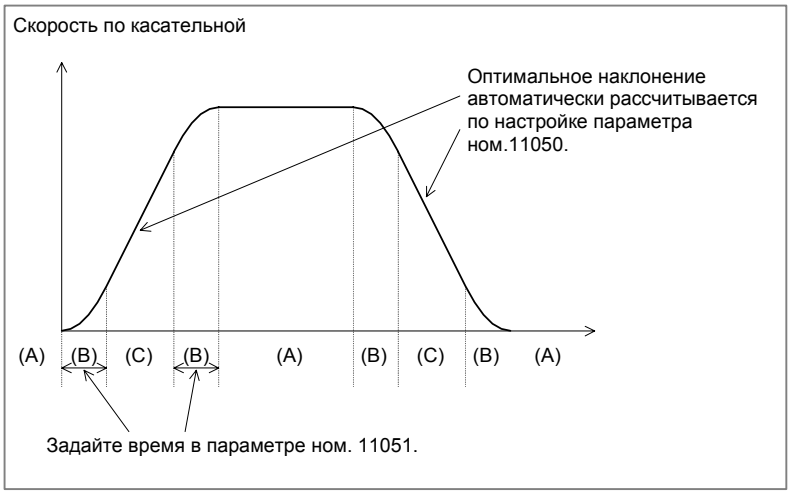
Этот параметр задает ускорение/замедление, используемое во время управления вращением при управлении шпинделем от серводвигателя. Скорость ускорения/замедления 3 в диапазоне от скорости переключения ускорения 2 до максимальной скорости. Скорость переключения ускорения 2 - это скорость, заданная в параметре ном. 11021.

11050 **Макс. допустимая скорость при ускорении/замедлении перед интерполяцией для каждой оси при жестком нарезании резьбы метчиком**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек^2, дюйм/сек^2, градус/сек^2 (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0) Если система станка дюймовая - от 0,0 до +10000,0.)
Задайте максимальную допустимую скорость при ускорении/ замедлении перед интерполяцией для каждой оси
Если значение задано больше 100000,0, значение фиксируется равным 100000,0. Если значение задано равным 0, предполагается спецификация 100000,0. Однако, если задано значение 0 для всех осей, ускорение/замедление перед интерполяцией не выполняется.

11051 **Время изменения ускорения колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией при жестком нарезании резьбы метчиком**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 200
Задать время изменения ускорения колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией (время изменения из состояния постоянной скорости подачи (A) в состояние постоянного ускорения/замедления (C) при скорости ускорения, рассчитанной в зависимости от скорости ускорения, заданной в параметре ном. 11050: время (B) на диаграмме ниже).



11052	**Константа времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи в ускорении/замедлении перед режимом интерполяции при жестком нарезании резьбы метчиком**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

В режиме ускорения/замедления перед интерполяцией, как при управлении с расширенном предпросмотром, используется не обычная постоянная времени (параметр ном. 1622), а значение этого параметра.
Обязательно задайте то же значение константы времени для всех осей, за исключением особых случаев использования.
Если заданы разные значения, нельзя получить верные линейные и круговые диаграммы.

11060	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при жестком нарезании резьбы метчиком (первая передача)**
11061	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при жестком нарезании резьбы метчиком (вторая передача)**
11062	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при жестком нарезании резьбы метчиком (третья передача)**
11063	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при жестком нарезании резьбы метчиком (четвертая передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Задайте постоянную времени жесткого нарезания резьбы метчиком при помощи серводвигателя в этих параметрах (ном. от 11060 до 11063).
Задайте эти параметры для шпинделя, управляемого серводвигателем, при жестком нарезании резьбы метчиком.

11065	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при отводе во время жесткого нарезания резьбы метчиком (первая передача)**
11066	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при отводе во время жесткого нарезания резьбы метчиком (вторая передача)**
11067	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при отводе во время жесткого нарезания резьбы метчиком (третья передача)**
11068	**Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции рабочей подачи при отводе во время жесткого нарезания резьбы метчиком (четвертая передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 4000

Если биту 2 (TDR) параметра ном. 5201 присвоено значение 1, постоянные времени для отвода при жестком нарезании резьбы метчиком при помощи серводвигателя могут быть заданы в этих параметрах (ном. 11065 - 11068).
Задайте эти параметры для шпинделя, управляемого серводвигателем, при жестком нарезании резьбы метчиком.

11090	**Номер контура, для которого задано вращение для каждого шпинделя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] от 0 до 2

Если задан контур для команд шпинделя, то этот параметр указывает номер контура, с которого может быть задано вращение шпинделя.

0: Команды шпинделя могут выдаваться от обоих контуров.
от 1 до 2: Команды шпинделя могут выдаваться от указанного контура.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Этот параметр действителен, когда SPSP<Gn536.7> имеет значение 1.
2 Если выбрана невозможная настройка, то при подаче команды шпинделя от любого контура выдается сигнал тревоги (PS5305).
3 Эта настройка не применяется к командам шпинделя, использующим сигналы выбора шпинделя (SWS1 и SWS2<Gn027.0 и 1>).

4.65 ПАРАМЕТРЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДЮЙМЫ/ МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАМЕТР/РАДИУС (1 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11222							CIM	NIM

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 NIM Автоматическое преобразование системы координат командой преобразования дюймы/метрические единицы (G20 или G21):
0: Не выполняется
1: Выполняется.

 # 1 CIM Если задана команда преобразования дюймы/метрические единицы (G20 или G21), если система координат заготовки смещена на соответствующую величину, как описано ниже:
0: Выдается сигнал тревоги (PS1298).
1: Выполняется сброс значений.

Этот параметр действителен, если бит 0 (NIM) парам. ном. 11222 имеет значение 1 или бит 2 (IRF) параметра ном. 14000 имеет значение 1, и сбрасывает следующие элементы:

- Ручное вмешательство, осуществленное при отключенном сигнале абсолютного ручного режима
- Выдача команды перемещения при блокированном станке
- Перемещение посредством прерывания маховиком
- Работа с зеркальным отображением
- Смещение системы координат заготовки, когда задана локальная система координат или система координат заготовки

4.66 ПАРАМЕТРЫ DI/DO (2 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11223						OPS	TRS	
						OPS		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 TRS При отводе в цикле нарезания резьбы, если выполнен блок, задающий возврат на исходную точку цикла нарезания резьбы, сигнал нарезания резьбы THRD:
0: Получает значение 0.
1: Получает значение 1.

 # 2 OPS В режиме MEM, если выполнена операция поиска номера последовательности ([ПОИСК Н]), сигнал автоматической работы OP<F000.7>:
0: Остается 0.
1: Получает значение 1.

4.67 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ ПОДАЧИ И УПРАВЛЕНИЯ УСКОРЕНИЕМ/ЗАМЕДЛЕНИЕМ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11240							AMP	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 AMP Перемещение от центральной точки на референтную позицию по коменде G28 или G30, или перемещение по команде G53 в режиме управления с расширенным предпросмотром/управления с расширенным предпросмотром AI/контурного управления AI использует:

0: Ускорение/замедление после интерполяции
1: Ускорение/замедление перед интерполяцией

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройка этого параметра действительна, если выполняются следующие условия.

1 Бит 4 (ZRL) параметра ном. 1015 имеет значение 1 (команды G28, G30 и G53 должны иметь тип интерполяции).
2 Бит 1 (LRP) параметра ном.1401 имеет значение 1 (включено позиционирование по типу интерполяции).
3 Параметр ном.1671 (максимальное ускорение во время ускоренного подвода) задан.
4 Бит 5 (FRP) параметра ном. 19501 имеет значение 1 (ускорение/замедление перед интерполяцией действительно для ускоренного подвода).

Чтобы активировать мигающее отобажение и вывод сигнала, указывающего на режим управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI даже при задании G28, G30, или G53, присвойте биту 1 (AIR) параметра ном. 1612 значение 1 в дополнение к настройкам, описанным выше.

4.68 ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ

11275	Первый номер М-кода, используемого для включения предварительно заданного сигнала системы координат заготовки на каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 99999999

Задайте первый номер для включения "1" предварительно заданного сигнала системы координат заготовки на каждой оси (Gn358) во время автоматической работы.
Если заданные М-коды находятся в пределах диапазона, заданного этим параметром и параметром ном. 11276, каждый предварительно заданный сигнал системы координат заготовки проверяется, и предварительно заданная система координат заготовки для оси получает значение "1".
Заданные М-коды не допускают буферизации.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если среди предварительно заданных сигналов системы координат заготовки всех осей значение "1" посредством М-кода получают более двух сигналов, установите "1" для сигналов всех осей с такой же синхронизацией. Если синхронизация отличается, выполняется предварительное задание только оси, для которой сигнал получил значение "1" первым. Если вы хотите, чтобы сигналы принимали значение "1" с различной синхронизацией, задавайте М-код раздельно.

11276	Номер М-кода, используемого для включения предварительно заданного сигнала системы координат заготовки на каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 999

Задайте номер для включения "1" предварительно заданного сигнала системы координат заготовки на каждой оси (Gn358) во время автоматической работы.
Например, если заданы параметр ном. 11275 = 100 и параметр ном. 11276 = 10, коды от М100 до М109 используются для включения "1" в предварительно заданном сигнале системы координат заготовки для каждой оси.
Если задан 0, то номер М-кода считается равным 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задавайте только М-код, не используемый для другой функции.
(от М00 до 05,30,98,99, 198, М-код для вызова подпрограммы и т. д.)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11277								WPA

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 WPA Если задан М-код для включения предварительно заданного сигнала системы координат заготовки для оси, но сигнал не включен, либо имеется блокировка вспомогательной функции:
0: Выдается сигнал тревоги (PS1820).
1: Сигнал тревоги не выдается.

4.69 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (2 ИЗ 5)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11300	MUC	ATH	MPH		ASH			

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 3 ASH Если текущая скорость подачи считывается при помощи FOCAS2 и окна PMC:
0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).
1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.
Если этот параметр имеет значение 1, то машинные координаты узла станка с учетом задержки ускорения/замедления и задержки сервосистемы считываются для всех осей, независимо от настройки бита 7 (EMP) параметра ном. 11313.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

 # 5 MPH Если машинные координаты узла станка без учета задержки ускорения/замедления и задержки сервосистемы, считываются посредством FOCAS2 и окна PMC:
0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).
1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

 # 6 ATH Если нарушение нагрузки вращающего момента считывается посредством FOCAS2 и окна PMC:
0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).
1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

 # 7 **MUC** Если модальные данные считываются при помощи FOCAS2 и окна PMC:
0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).
1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11302	CPG		PES	ADC	SMD	SDG	SPR	SPG

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 **SPG** Исходно окно программы:
0: Отображается развернутым на весь экран.
1: Отображается в виде окна.

 # 1 **SPR** Исходно окно параметров:
0: Отображается развернутым на весь экран.
1: Отображается в виде окна.

 # 2 **SDG** Исходно окно диагностики:
0: Отображается развернутым на весь экран.
1: Отображается в виде окна.

 # 3 **SMD** Окно программы ручного ввода данных MDI:
0: Отображается в соответствии со значением бита 0 (SPG) параметра ном. 11302.
1: Отображается в виде окна.

Если этот параметр имеет значение 0, то первый режим отображения, введенный после включения питания, определяется в соответствии с настройкой бита 0 (SPG) параметра ном. 11302. В зависимости от режима отображения, окно программы ручного ввода данных MDI отображается на весь экран или в виде окна. Также отображение на экране может динамически переключаться между режимом "во весь экран" и режимом окон посредством работы с окном программы в другом режиме.

Если этот параметр имеет значение 1, то окно программы MDI всегда отображается в виде окна, и переключение между режимом "во весь экран" и режимом окон при работе невозможно.

 # 4 **ADC** Если все сигналы тревоги обработаны или нажата клавиша сообщения в окне сигналов тревоги:
0: Отображение на дисплее не изменяется.
1: Отображение на дисплее переключается на окно, отображавшееся перед выводом окна сигналов тревоги.

 # 5 PES После выполнения операции поиска программы в окне перечня программ:
0: Курсор перемещается к программе в окне перечня.
1: Заданная программа выбирается как главная программа, и отображение на экране переключается в окно редактирования.

 # 7 CPG Выбор окна функции PROG:
0: Не изменяется в соответствии с режимом ЧПУ.
1: Изменяется в соответствии с режимом ЧПУ.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11303			ISQ	DPM	BDP			LDP

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 LDP Отображение сервооси счетчика нагрузки:
0: Взаимодействует с отображением значений координат оси.
1: Не взаимодействует с отображением значений координат оси.

 # 3 BDP При останове единичного блока в окне программы и в окне проверки программы:
0: Первым отображается блок, следующий за выполненным блоком.
1: Первым отображается выполненный блок.

ПРИМЕЧАНИЕ
Включен только режим MEM.

 # 4 DPM Во время исполнения программы ручного ввода данных MDI, блоки, вызывающие исполнительную макрокоманду:
0: Не отображаются.
1: Отображаются.

 # 5 ISQ Во время редактирования MDI, автоматическая вставка номера последовательности:
0: Откл.
1: Вкл.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11304							GGD	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 1 GGD Окно управления G-кода:
0: Не отображается.
1: Отображается.

11307	Последовательность отображения координат при отображении текущей позиции

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 5

Этот параметр задает последовательность отображения координат положения, отображенного в следующих окнах:
Дисплей 10,4 дюйма
- Окно полного отображения позиции
- Полное отображение позиции в каждом окне

Дисплей 8,4 дюйма
- Окно полного отображения позиции

Последовательность отображения координат соответствует настройке параметров следующим образом:

Последовательность отображения координат / Настройка	1	2	3	4
0	Относительные координаты	Абсолютные координаты	Координаты станка	Оставшееся расстояние перемещения
1	Относительные координаты	Координаты станка	Абсолютные координаты	Оставшееся расстояние перемещения
2	Относительные координаты	Оставшееся расстояние перемещения	Абсолютные координаты	Координаты станка
3	Абсолютные координаты	Координаты станка	Относительные координаты	Оставшееся расстояние перемещения
4	Абсолютные координаты	Оставшееся расстояние перемещения	Относительные координаты	Координаты станка
5	Координаты станка	Оставшееся расстояние перемещения	Относительные координаты	Абсолютные координаты

При значении настройки вне действительного диапазона данных применяется значение 0. Если активна функция одновременного двухконтурного отображения (параметр ном. 13131 имеет ненулевое значение, а параметр ном. 13132 имеет значение 1 или больше), то этот параметр становится недействительным.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11308	DGH	ABH	SPH	PGS	FPD		COW	DOP
	DGH	ABH	SPH	PGS	FPD		COW	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 DOP Если сигнал тревоги выдается в неотображаемом контуре:
0: Отображение не переключается в окно сигналов тревоги.
1: Отображение переключается в окно сигналов тревоги.

#1 COW Если файл с указанным именем уже существует на карте памяти,
0: Он не переписывается
Генерируется сигнал тревоги (SR1973 FILE ALREADY EXIST).
1: Он переписывается
Переписывание можно отменить, так как запрос подтверждения отображается перед перезаписью даже, если значение параметра COW - 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если переписываемый файл имеет атрибут "только чтение", переписывание невозможно, даже если параметр COW (ном.11308#1)=1.

 # 3 FPD В окне программы и в окне проверки программы уже выполненные блоки:
0: Не отображаются.
1: Отображаются.

 # 4 PGS При выполнении поиска программы:
0: Осуществляется поиск заданного имени программы.
1: Осуществляется поиск О-номера программы с пропущенным знаком "О".

 # 5 SPH Если данные скорости шпинделя считываются при помощи FOCAS2 и окна PMC:
0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).
1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

 # 6 ABH Если данные абсолютных координат считываются при помощи FOCAS2 и окна PMC:
0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).
1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

7 **DGH** Если данные оставшегося расстояния перемещения считываются при помощи FOCAS2 и окна PMC:

0: Считываются данные, обновляемые с обычными интервалами (приблизительно 32 мс).

1: Считываются данные, обновляемые с короткими интервалами.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если быстрый ответ не требуется, например, для отображения на дисплее и т. п., этому параметру обычно присваивают значение 0, чтобы уменьшить нагрузку на ЧПУ.

11309 **Номер меню, выбранный в окне меню схем**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От -128 до 127

Этот параметр отображает нмоер меню, выбранный в окне меню схем.

Данное значение - такое же, как значение системной переменной #5900.

4.70 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (3 ИЗ 5)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11318		RTC					MLD	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 MLD В окне перечня программ разделение отображения окна:
0: Откл.
1: Вкл.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Этот параметр действителен, если используется дисплей 10.4 дюйма.

 # 6 RTC В окне перечня программ файл, выбранный операцией выбора:
0: Можно копировать несколько раз.
1: Нельзя копировать несколько раз.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11320								DHN

[Тип данных] Бит контур

 # 0 DHN В окне проверки программы HD.T и NX.T, и номер T:
0: Не отображается одновременно.
1: Отображается одновременно.
Если DHN имеет значение 1, то HD.T, NX.T и T отображаются независимо от настройки параметра PCT (ном. 3108#2).

11321	Имя шпиндельного инструмента (1-й символ)
11322	Имя шпиндельного инструмента (2-й символ)
11323	Имя шпиндельного инструмента (3-й символ)
11324	Имя шпиндельного инструмента (4-й символ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] См. таблицу соответствия символов и кодов.

Имя шпиндельного инструмента (HD.T), отображенное в окне проверки программы, можно изменять.
Может отображаться любая символьная цепочка, состоящая из цифровых символов, алфавитных символов, символов катаканы и специальных символов с максимальной длиной из четырех символов.

ПРИМЕЧАНИЕ
Символы и коды см. в Приложении A, "ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ СИМВОЛОВ И КОДОВ".
Если первый символ имеет значение 0 или недействительный код символа, отображается "HD.T".

11325	Имя следующего инструмента обработки (1-й символ)
11326	Имя следующего инструмента обработки (2-й символ)
11327	Имя следующего инструмента обработки (3-й символ)
11328	Имя следующего инструмента обработки (4-й символ)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] См. таблицу соответствия символов и кодов.

Имя следующего инструмента обработки (NX.T), отображенное в окне проверки программы, можно изменять.
Может отображаться любая символьная цепочка, состоящая из цифровых символов, алфавитных символов, символов катаканы и специальных символов с максимальной длиной из четырех символов.

ПРИМЕЧАНИЕ
Символы и коды см. в Приложении A, "ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ СИМВОЛОВ И КОДОВ".
Если первый символ имеет значение 0 или недействительный код символа, отображается "NX.T".

4.71 ПАРАМЕТРЫ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ (2 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11329								
	GST	ACT	AER	GTF	BGM	GTL	DPC	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

#1 DPC Текущие координаты, отображаемые в каждом окне функции динамического графического отображения - это:
0: Абсолютные координаты.
1: Координаты станка.

#2 GTL При выполнении анимированной симуляции при помощи функции динамического графического отображения, вычерчивание в позициях с учетом коррекции на длину инструмента:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

#3 BGM Координаты, используемые функцией динамического графического отображения:
0: Абсолютные координаты.
1: Координаты станка.

#4 GTF При вычерчивании траектории инструмента при помощи функции динамического графического отображения, вычерчивание в позиции с учетом коррекции на инструмент (коррекция на длину инструмента, коррекция на режущий инструмент):
0: Выполняется.
1: Не выполняется

#5 AER Если траектория инструмента вычерчивается при помощи функции динамического графического отображения, автоматическое стирание в начале вычерчивания:
0: Не выполняется
1: Выполняется.

#6 ACT При вычерчивании траектории инструмента при помощи функции динамического графического отображения цвет чертежа траектории инструмента:
0: Не изменяется автоматически.
1: Изменяется автоматически.

#7 GST Если вычерчивание не может быть выполнено для команды с функцией динамического графического отображения:
0: Команда игнорируется, и вычерчивание продолжается без остановки.
1: Вычерчивание останавливается.

11330	
	Увеличение чертежа при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] 0,01
[Действ. диапазон данных] от 1 до 10000
Этот параметр задает увеличение области чертежа в функции динамического графического отображения.

11331	
	Координаты центра окна в области чертежа при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B, от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает координаты центра области чертежа в функции динамического графического отображения.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если бит 3 (BGM) параметра ном. 11329 имеет значение 1, задайте значение координат по каждой оси в системе координат станка.

11332	
	Область чертежа траектории инструмента при динамическом графическом отображении (максимальное значение)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает максимальные координаты в диапазоне чертежа при построении траектории инструмента с использованием функции динамического графического отображения.

11333	
	Область чертежа траектории инструмента при динамическом графическом отображении (минимальное значение)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B от -999999,999 до +999999,999)
Этот параметр задает минимальные координаты в диапазоне чертежа при построении траектории инструмента с использованием функции динамического графического отображения.

11334	
	Угол поворота системы координат чертежа при динамическом графическом отображении (вертикальное направление)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] Градус
[Действ. диапазон данных] от -360 до 360
Этот параметр задает угол поворота (вертикальное направление) системы координат чертежа в функции динамического графического отображения.

11335	
	Угол поворота системы координат чертежа при динамическом графическом отображении (горизонтальное направление)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] Градус
[Действ. диапазон данных] от -360 до 360
Этот параметр задает угол поворота системы координат чертежа в функции динамического графического отображения (угол поворота вокруг вертикальной оси в окне, проходящей через центр фигуры заготовки).

11336	
	Цвет вычерчиваемой траектории инструмента при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 6
Этот параметр задает цвет, используемый для построения траектории инструмента в функции динамического графического отображения.

11337	
	Цвет курсора, указывающего позицию инструмента в окне ГРАФИК ТРАЕКТОРИИ (ПОЗИЦИЯ ИНСТРУМЕНТА) при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 6
Этот параметр задает цвет курсора, указывающего позицию инструмента в окне ГРАФИК ТРАЕКТОРИИ (ПОЗИЦИЯ ИНСТРУМЕНТА) в функции динамического графического отображения.

11339	
	Порядковый номер начала вычерчивания при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает порядковый номер, с которого в функции динамического графического отображения начинается вычерчивание.

11340	
	Порядковый номер конца вычерчивания при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999
Этот параметр задает порядковый номер, на котором в функции динамического графического отображения завершается вычерчивание.

11341	
	Цвет чертежа фигуры заготовки при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 6
Этот параметр задает цвет, используемый для отображения фигуры заготовки в функции динамического графического отображения.

11342	
	Угол поворота системы координат чертежа при динамическом графическом отображении (центр окна)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Единица данных] Градус
[Действ. диапазон данных] от -360 до 360
Этот параметр задает угол поворота системы координат чертежа в функции динамического графического отображения (угол поворота вокруг вертикальной оси в плоскости окна, проходящей через центр фигуры заготовки).

11343	
	Фигура заготовки при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1

Этот параметр задает тип фигуры заготовки в функции динамического графического отображения.

Настройка	Фигура
0	Цилиндр или полый цилиндр (параллельный оси Z)
1	Прямоугольный параллелепипед

11344	
	Референтная позиция заготовки при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (A))
(для системы приращений IS-B, от -999999,999 до +999999,999)

Этот параметр задает референтную позицию заготовки в функции динамического графического отображения при помощи значений координат в системе координат заготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если бит 3 (BGM) параметра ном. 11329 имеет значение 1, задайте значения координат в системе машинных координат.

11345	
	Размер заготовки I при динамическом графическом отображении

11346	
	Размер заготовки J при динамическом графическом отображении

11347	
	Размер заготовки K при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(для системы приращений IS-B от 0,000 до +999999,999)
Эти параметры задают размеры заготовки при динамическом графическом отображении в соответствии с фигурой заготовки следующим образом:

Фигура заготовки	Адрес I	Адрес J	Адрес K
Прямоугольный параллелепипед	Длина в направлении оси X	Длина в направлении оси Y	Длина в направлении оси Z
Цилиндр	Радиус цилиндра	0	Длина цилиндра
Полый цилиндр	Радиус внешней окружности полого цилиндра	Радиус внутренней окружности полого цилиндра	Длина полого цилиндра

11348	
	Цвет вычерчиваемого инструмента при анимированной симуляции при динамическом графическом отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 6
Этот параметр задает цвет, используемый для отображения инструмента при анимированной симуляции в функции динамического графического отображения.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11349	PDM							
	PDM					GSP	ABC	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 1 ABC При анимированной симуляции в функции динамического графического отображения, когда выполняется цикл чистового растачивания или обратного растачивания, представляющий собой постоянный цикл обработки отверстия, перемещение для смещения на дне отверстия:
0: Не вычерчивается.
1: Вычерчивается.

 # 2 **GSP** При вычерчивании траектории инструмента в функции динамического графического отображения позицией начала чертежа служит:

0: Конечная позиция блока, в котором выполняется первое перемещение.
1: Текущая позиция.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если G92, G52 или G92.1 задано в начале программы для вычерчивания, то положение, заданное в таком G-коде, используется как позиция начала вычерчивания.

 # 7 **PDM** Когда активна функция ввода данных схем (бит 7 (NPD) параметра ном. 8135 имеет значение 0), отображение имени переменной и комментария в окне пользовательской макрокоманды:

0: Выполняется только во время выбора меню.
1: Выполняется всегда.

4.72 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (4 ИЗ 5)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11350				9DE				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

#4 9DE Число осей, которые могут быть отображены на экране монитора 8.4 дюйма:
0: До 4.
1: До 5.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11353								SEK

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

#0 SEK При включении питания или в состоянии очистки порядковые номера:
0: Не поддерживаются.
1: Поддерживаются.

ПРИМЕЧАНИЕ
Во время вызова подпрограммы порядковый номер подпрограммы сохраняется.

11363	**Радиус фигуры инструмента при динамическом графическом отображении**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм, дюйм (единица ввода)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений референтной оси
[Действ. диапазон данных] 0 или положительные 9 символов минимальной единицы данных (см. таблицу задания стандартных параметров (B))
(для системы приращений IS-B от 0,000 до +999999,999)
Этот параметр задает радиус фигуры инструмента при анимированной симуляции в функции динамического графического отображения.

4.73 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ (2 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11400								M8D

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 M8D Число знаков Т-кода, используемое автоматически для изменения коррекции на инструмент:
0: 4. (Используются имеющиеся сигналы DI G68 и G69.)
1: 8. (Используются сигналы DI от G525 до G528.)

4.74 ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ (2 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11420								RAU

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 RAU Функция оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком:
0: Откл.
1: Вкл.

11421	**Максимальное ускорение оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**
11422	**Максимальное ускорение оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**
11423	**Максимальное ускорение оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**
11424	**Максимальное ускорение оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово шпиндель
[Единица данных] об./с^2
[Действ. диапазон данных] От 0 до 10000,0
Этот параметр задает максимальное ускорение.

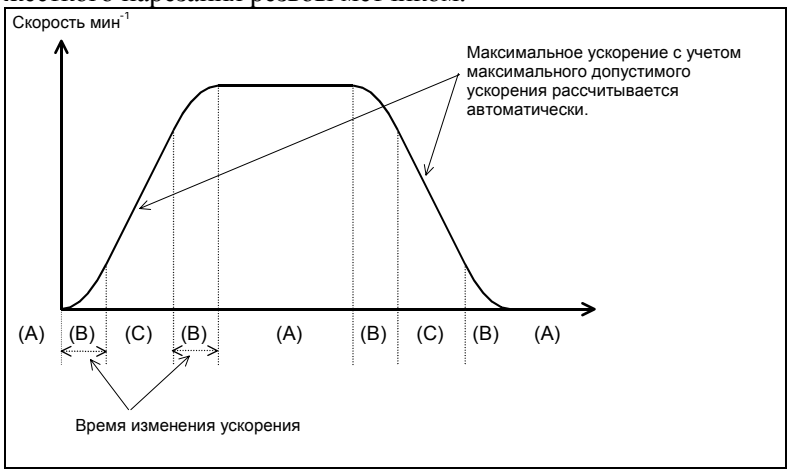
11425	**Время изменения ускорения при колоколообразном ускорении/замедлении для оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**

11426	**Время изменения ускорения при колоколообразном ускорении/замедлении для оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**

11427	**Время изменения ускорения при колоколообразном ускорении/замедлении для оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово шпиндель
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] 0~200

Этот параметр задает время изменения ускорения (время, необходимое для перехода от постоянной скорости (A) в состояние ускорения/замедления (C) при ускорении, рассчитанном как оптимальное ускорение/замедление жесткого нарезания резьбы метчиком (ниже обозначенном как (B)) колоколообразного ускорения/замедления при оптимальном ускорении/замедлении жесткого нарезания резьбы метчиком.



11429	**Скорость шпинделя P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**

11430	**Скорость шпинделя P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**

11431	**Скорость шпинделя P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**

11432	**Скорость шпинделя P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**

11433	Скорость шпинделя P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11434	Скорость шпинделя P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11435	Скорость шпинделя P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11436	Скорость шпинделя P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11437	Скорость шпинделя P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11438	Скорость шпинделя P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)
11439	Скорость шпинделя P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)
11440	Скорость шпинделя P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100

Этот параметр задает соотношение скорости шпинделя в точках назначения ускорения от P1 до P3 в ряду от P0 до P4 до максимальной скорости шпинделя (параметры ном. от 5241 до 5244). Скорость шпинделя в P0 имеет значение 0, а скорость шпинделя в P4 - это максимальная скорость шпинделя. Точка назначения ускорения, в которой задан 0, пропускается.

11441	Допустимое ускорение P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)
11442	Допустимое ускорение P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)
11443	Допустимое ускорение P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)
11444	Допустимое ускорение P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)

11445	Допустимое ускорение P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)
11446	Допустимое ускорение P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11447	Допустимое ускорение P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11448	Допустимое ускорение P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11449	Допустимое ускорение P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11450	Допустимое ускорение P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)
11451	Допустимое ускорение P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11452	Допустимое ускорение P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11453	Допустимое ускорение P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11454	Допустимое ускорение P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11455	Допустимое ускорение P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)
11456	Допустимое ускорение P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)
11457	Допустимое ускорение P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)
11458	Допустимое ускорение P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)
11459	Допустимое ускорение P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)

11460	**Допустимое ускорение P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100

Этот параметр задает отношение допустимого ускорения в точках назначения ускорения от P0 до P4 к максимальному ускорению (параметры ном. от 11421 до 11424). Скорость в точке настройки ускорения, в которой задан 0, считается равной 100 %.

11461	**Допустимое замедление P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**
11462	**Допустимое замедление P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**
11463	**Допустимое замедление P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**
11464	**Допустимое замедление P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**
11465	**Допустимое замедление P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (1-я передача)**
11466	**Допустимое замедление P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**
11467	**Допустимое замедление P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**
11468	**Допустимое замедление P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**
11469	**Допустимое замедление P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**
11470	**Допустимое замедление P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (2-я передача)**
11471	**Допустимое замедление P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**
11472	**Допустимое замедление P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**
11473	**Допустимое замедление P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**

11474	**Допустимое замедление P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**
11475	**Допустимое замедление P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (3-я передача)**
11476	**Допустимое замедление P0 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**
11477	**Допустимое замедление P1 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**
11478	**Допустимое замедление P2 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**
11479	**Допустимое замедление P3 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**
11480	**Допустимое замедление P4 оптимального ускорения/замедления жесткого нарезания резьбы метчиком (4-я передача)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Единица данных] %
[Действ. диапазон данных] от 0 до 100

Этот параметр задает отношение допустимого замедления в точках назначения ускорения от P0 до P4 к максимальному ускорению (параметры ном. от 11421 до 11424). Скорость в точке настройки ускорения, в которой задан 0, считается равной 100 %.

4.75 ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММ (2 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11630							MDE	
							MDE	FRD

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 FRD Минимальная единица команды для углов поворота при вращении координат:
0: 0,001 градуса.
1: 0,00001 градуса. (1/100,000)

 # 1 MDE Вызов подпрограммы внешнего устройства (команда M198) в режиме MDI:
0: Откл.
1: Вкл.

4.76 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ ПОСРЕДСТВОМ PMC (2 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11850								CMI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 CMI При осевом управлении PMC, если скорость ускоренного подвода, заданная сигналом данных блока осевого управления битом 0 (RPD) параметра ном. 8002, берется за 1, скорость ускоренного подвода:
0: Всегда представлена в миллиметрах.
1: Определяется битом 0 (INM) параметра ном. 1001.

4.77 ПАРАМЕТРЫ PMC

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
11931							M16	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

1 **M16** При вводе внешних данных и внешних сообщениях, максимальное число отображаемых внеших сообщений тревоги и внешних операторских сообщений составляет:
0: 4.
1: 16.

4.78 ПАРАМЕТРЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ

12255 **Максимальная скорость серводвигателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Этот параметр задает максимальную скорость серводвигателя. При превышении значения, заданного в этом параметре, серводвигатель останавливается с сигналом тревоги (DS0004). Если в этом параметре задан 0, то используется максимально допустимое значение согласно спецификации (999000 для IS-B).

12256 **Максимальное ускорение серводвигателя**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек/сек, дюйм/сек/сек, градус/сек/сек (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0) Если система станка дюймовая, станок, от 0,0 до +10000,0.)

Этот параметр задает максимальное ускорение серводвигателя. При превышении значения, заданного в этом параметре, серводвигатель останавливается с сигналом тревоги (DS0005). Если в этом параметре задан 0, то проверка на сигнал тревоги не выполняется.

4.79 ПАРАМЕТРЫ МАХОВИКА

12300	Адреса X 1-го ручного генератора импульсов
12301	Адреса X 2-го ручного генератора импульсов
12302	Адреса X 3-го ручного генератора импульсов

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] -1, от 0 до 127, от 200 до 327

Для задания адресов X ручного генератора импульсов, соединенного с каналом ввода/вывода в PMC.
Если ручной генератор импульсов не подключен, задайте в этом параметре -1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте эти параметры, если бит 1 (HDX) параметра ном. 7105 имеет значение 1. Если HDX = 0, эти параметры задаются автоматически. Если ручное управление маховиком не подключено, и HDX = 0, то автоматически задается -1.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
12330	G17	G16	G15	G14	G13	G12	G11	G10
12331	G1F	G1E	G1D	G1C	G1B	G1A	G19	G18
12332	G27	G26	G25	G24	G23	G22	G21	G20
12333	G2F	G2E	G2D	G2C	G2B	G2A	G29	G28

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

G10 до G2F Если Power Mate или I/O Link β подключен к I/O Link, то эти биты задают, передавать ли импульсы от ручных импульсных генераторов, подключенных к I/O Link, Power Mate или I/O Link β.

Настройка каждого бита имеет следующее значение:
0: Импульсы передаются.
1: Импульсы не передаются.

Биты и соответствующие номера каналов I/O Link и номера групп перечислены ниже:

Параметр	Номер канала	Номер группы
G10	1	0
G11	1	1
G12	1	2
:	:	:
G1F	1	15
:	:	:
G4F	4	15

12350 **Усиление ручной подачи маховиком m по каждой оси**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 2000
Для каждой оси этот параметр задает усиление m для сигналов выбора перемещения ручной подачи маховиком MP1 = 0, MP2 = 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если в этом параметре задан 0, то действителен параметр ном. 7113.

12351	Усиление ручной подачи маховиком n по каждой оси

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] от 0 до 2000

Для каждой оси этот параметр задает усиление m для сигналов выбора перемещения ручной подачи маховиком MP1 = 1, MP2 = 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если в этом параметре задан 0, то действителен параметр ном. 7114.

4.80 ПАРАМЕТРЫ СИНХРОННОГО/КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ И СОВМЕЩЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕРИЯ T (2 ИЗ 2)

12600	Идентификационный номер для синхронного, комплексного и наложенного программного управления

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Действ. диапазон данных] 0, от 1 до 32767

Укажите идентификационные номера, которые могут быть заданы адресами P, Q.
Ось, идентификационный номер которой - "0", не может использоваться для синхронного /комплексного /наложенного управления программой ЧПУ.
Нельзя задать одинаковые идентификационные номера для двух или более осей во всех контурах.
Если задан уже используемый идентификационный число, то сигнал тревоги PS (PS5339) возникает в блоке G50.4/G50.5/G50.6/G51.4/G51.5/G51.6.

4.81 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ ПОСРЕДСТВОМ PMC (3 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
12730								PTC

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

0 **PTC** Постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC:
0: Нормальная.
1: Расширенная.
Этот бит доступен, команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном.8007#2) имеет значение 1).

12731	**2-я постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мс/1000 мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767
Если этот параметр имеет значение 0, то данные 2-й постоянной времени не доступны, и тогда ускорение / замедление команды скорости не доступно в диапазоне от 1-й до 2-й скорости подачи.
Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12732	**3-я постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мс/1000 мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767
Если этот параметр имеет значение 0, то данные 3-й постоянной времени не доступны, и тогда ускорение / замедление команды скорости не доступно в диапазоне от 2-й до 3-й скорости подачи.
Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12733 **4-я постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мс/1000 мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Если этот параметр имеет значение 0, то данные 4-й постоянной времени не доступны, и тогда ускорение / замедление команды скорости не доступно в диапазоне от 3-й до 4-й скорости подачи.
Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12734 **5-я постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мс/1000 мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Если этот параметр имеет значение 0, то данные 5-й постоянной времени не доступны, и тогда ускорение / замедление команды скорости не доступно в диапазоне от 4-й до 5-й скорости подачи.
Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12735 **1-я скорость подачи для смены постоянной времени при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте параметры скорости подачи следующим образом.
ном. 12735 < ном. 12736 < ном. 12737 < ном. 12738.
Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12736 **2-я скорость подачи для смены постоянной времени при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте параметры скорости подачи следующим образом.
ном. 12735 < ном. 12736 < ном. 12737 < ном. 12738.

Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12737 **3-я скорость подачи для смены постоянной времени при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных]

Задайте параметры скорости подачи следующим образом.
ном. 12735 < ном. 12736 < ном. 12737 < ном. 12738.

Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

12738 **4-я скорость подачи для смены постоянной времени при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мин$^{-1}$
[Действ. диапазон данных] от 0 до 32767

Задайте параметры скорости подачи следующим образом.
ном. 12735 < ном. 12736 < ном. 12737 < ном. 12738.

Этот параметр доступен, если команда скорости осевого управления PMC имеет тип FS16 (параметр VCP (ном. 8007#2) имеет значение 1), и выбрана расширенная постоянная времени линейного ускорения/замедления при постоянной подаче на основе команды скорости осевого управления PMC (параметр PTC (ном. 12730#0) имеет значение 1).

4.82 ПАРАМЕТРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ (5 ИЗ 5)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13101			CSC				TPB	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

1 **TPB** Скорость передачи данных при использовании внешней сенсорной панели

0: Всегда используется скорость 19200 бит/с.
1: Используется скорость согласно настройке парам. ном. 0123 для канала 2.

Кук указано в описании бита 3 (TPA) парам. ном. 3119, если TPA имеет значение 0, то скорость всегда имеет значение 19200 бит/с.
Для разрешения изменений скорости присвойте биту 1 (TPB) параметра ном. 13101 значение 1.
Это позволит использовать скорость согласно настройке параметра ном. 0123 для канала 2.

ПРИМЕЧАНИЕ
Допустимые значения скорости передачи могут отличаться в зависимости от используемой внешней сенсорной панели.

 # 5 CSC

0: На монохромном ЖК-дисплее цвет символа на позиции курсора - белый, а цвет фона - черный.
Если на монохромном ЖК-дисплее отображено окно редактирования символов, фон обновляемых блоков, кроме курсора, отображается белым цветом.
1: На монохромном ЖК-дисплее цвет символа на позиции курсора - черный, а цвет фона - серый.
Если на монохромном ЖК-дисплее отображено окно редактирования символов, фон обновляемого блока, кроме курсора, отображается серым цветом.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13102	EDT	BGI	BGD				TAD	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 TAD Если отображение текущей позиции отключено (бит 0 (NDPx) параметра ном. 3115 имеет значение 1), то часть отображения текущей позиции оси, для которой выполняется спецификация позиции отображения (параметр ном. 3130):
0: Заключена в пробелы.
1: Отображается с выравниванием по верху у оси, для которой отображается текущая позиция.

 # 5 BGD Если активировано редактирование в фоновом режиме (бит 6 (NBG) параметра ном. 8134 имеет значение 0), то редактирование в фоновом режиме в окне редактирования программы ЧПУ:
0: Вкл.
1: Откл.

Если используется MANUAL GUIDE *i*, присвойте этому параметру значение 1, чтобы отключить фоновое редактирование в окне редактирования программы ЧПУ.

 # 6 BGI Если курсор помещен на программу, и нажата клавиша 

в окне перечня программ:
0: Запускается фоновое редактирование.
1: Фоновое редактирование не запускается.

Если этот параметр имеет значение 0, то нажатие клавиши 

в окне перечня программ автоматически переключает отображение в окно фонового редактирования, разрешая редактирование выбранной программы. Если этот параметр имеет значение 1, то отображение окна не переключается, и фоновое редактирование не запускается.

 # 7 EDT В режиме работы памяти редактирование программ:
0: Вкл.
1: Откл.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если задан 0, во время работы с памятью, вы можете остановить программу остановом единичного блока или остановом подачи, выбрать режим EDIT и редактировать программу.
Если выполняется главная программа:
- Можно использовать те же функции редактирования, что при обычном редактировании.

Если выполняется подпрограмма:
- Можно использовать только функцию редактирования слов.
- Нельзя редактировать программы, вызванные из режима DNC или MDI.
- Можно редактировать только подпрограмму.

2 Перед возобновлением режима работы с памятью обязательно верните курсор на ту позицию, где он был перед остановом программы. Если вы хотите выполнить программу не с той позиции, где находился курсор при останове, перед выполнением программы обязательно задайте сброс станка.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13112						SPI	SVI	IDW

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 IDW Редактирование в окне информации сервосистемы или шпинделя:
0: Запрещено.
1: Не запрещено.

 # 1 SVI Окно информации о сервосистеме:
0: Отображается.
1: Не отображается.

 # 2 SPI Окно сведений шпинделя:
0: Отображается.
1: Не отображается.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13115		KBC	SI2	SI1				

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 4 SI1 Ввод приведенных ниже символов при помощи дисплейных клавиш:
0: Откл.
1: Вкл.
< > ¥ % $! ~ : " '

 # 5 SI2 Ввод приведенных ниже символов при помощи дисплейных клавиш и переключение между режимами ввода верхнего и нижнего регистров клавиатуры дисплейной клавишей:
0: Откл.
1: Вкл.
( ) ? * & @ _

 # 6 KBC Для стандартного устройства ручного ввода данных ONGP в режиме ввода нижней раскладки, символы "[" и "]":
0: Не преобразуются соответственно в "<" и ">".
1: Преобразуются соответственно в "<" и ">".

Если задан этот параметр, то для его введения в действие необходимо отключить и снова включить питание.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13117						SVO		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 2 SVO В окне информации о сервосистеме:
0: Отображаются как окно ввода постоянных станка, так и окно ввода параметров.
1: Отображается только окно ввода параметров.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13118						SDO		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 2 SDO В исходном окне окна настройки шпинделей:
0: Отображаются как окно ввода постоянных станка, так и окно ввода параметров.
1: Отображается только окно ввода параметров.

13131	Номер группы для одновременного отображения двух контуров

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 1

Этот параметр задает группу для одновременного отображения в одном окне многоконтурной системы.
Контуры, определенные как принадлежащие к одной группе, отображаются в одном окне. Если в этом параметре задан 0, то в одном окне отображается один контур.
Если 1 задан для обоих контуров, два контура отображаются в одном окне.

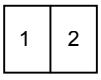
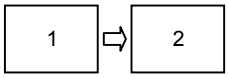
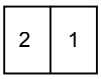
ПРИМЕЧАНИЕ
При задании групп задайте последовательные номера групп, не меньше, чем 1.
Для дисплеев 8.4 дюйма нельзя задать одновременное двухконтурное отображение.

13132	Порядковый номер при одновременном двухконтурном отображении

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 2

Этот параметр задает порядок отображения контура, определенного как принадлежащий к группе одновременного двухконтурного отображения. Для отображения произвольного порядка контуров изменяют порядковый номер.

Пример)
Задание номеров группы одновременного отображения и порядковых номеров одновременного отображения

Количество контуров ЧПУ	Контур	Ном. группы отображения	Порядковый номер внутри группы	Отображение окна (номера представляют номера отображаемых контуров.)
Один контур	Контур 1	1	1	
Два контура	Контур 1	1	1	
	Контур 2	1	2	
	Контур 1	1	1	
	Контур 2	2	1	
	Контур 1	1	2	
	Контур 2	1	1	

ПРИМЕЧАНИЕ
Для контуров, определенных как принадлежащие к группе, задавайте последовательные порядковые номера не меньше 1.

13140	Первый символ при отображении индикатора нагрузки шпинделя

13141	Второй символ при отображении индикатора нагрузки шпинделя

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Байтовый шпиндель
[Действ. диапазон данных] Этот параметр задает имя каждого шпинделя при помощи соответствующего кода символа при отображении индикатора нагрузки шпинделя в окне, находящемся в левой половине дисплея 10.4 дюйма. В качестве имени шпинделя может отображаться любая цепочка символов, состоящая из цифр, букв, символов катаканы и символов с максимальной длиной два знака.
Если задан 0, то отображается следующее.

1-й шпиндельS1
2-й шпиндельS2
3-й шпиндельS3

4.83 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОМ ИНСТРУМЕНТА (2 ИЗ 2)

13221 **M-код для перезапуска счетчика ресурса инструмента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до 255 (кроме 01, 02, 30, 98 и 99)
Если задан 0, то параметр игнорируется.
Функцию M-кода для перезапуска счетчика ресурса инструмента см. в описании параметра ном. 6811.
Этот параметр используется, если M-код для перезапуска счетчика ресурса инструмента превышает 127.
Установите параметр ном. 6811 на 0 и задайте значение M-кода в этом параметре.

13265 **H-код для применения коррекции на длину инструмента при управлении ресурсом инструмента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999
Установка этого параметра для H99 в целом подтверждает коррекцию для текущего используемого инструмента. При задании в этом параметре любого H-кода этот H-код может использоваться вместо H99. Если задан 0, то применяется H99.
Можно задать значение от 0 до 9999.

13266 **D-код для включения коррекции на режущий инструмент при управлении ресурсом инструмента**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 0 до 9999
Установка этого параметра для D99 в целом подтверждает коррекцию для текущего используемого инструмента. При задании в этом параметре любого D-кода его можно использовать вместо D99. Если задан 0, то применяется D99.

4.84 ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ВЫБОРА УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13600								MCR
	MSA							MCR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 MCR Если функцией выбора условий обработки сделано допустимое изменение ускорения (окно регулировки параметров обработки, окно выбора уровня точности), то параметр ном. 1735 для функции замедления на основе ускорения при круговой интерполяции:
0: Изменяется.
1: Не изменяется.

 # 7 MSA Если используется функция выбора состояния обработки, то время изменения значения ускорения (колоколообразного) (LV1, LV10):
0: Задается с помощью параметров ном. 13612 и 13613.
1: Задается с помощью параметров ном. 13662 и 13663.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13601								MPR

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 0 MPR Окно настройки параметров обработки:
0: Отображается.
1: Не отображается.
Даже если данный параметр имеет значение 1, окно выбора уровня точности отображается.

13610	**Скорость ускорения для ускорения/замедления перед предварительной интерполяцией при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI (уровень точности 1)**
13611	**Скорость ускорения для ускорения/замедления перед предварительной интерполяцией при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI (уровень точности 10)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек/сек, дюйм/сек/сек, градус/сек/сек (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0) Если система станка дюймовая, станок, от 0,0 до +10000,0.)
Каждый из этих параметров задает скорость ускорения для ускорения/замедления перед интерполяцией при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

13612	**Время изменения скорости ускорения (колоколообразного), если используется контурное управление AI (уровень точности 1)**
13613	**Время изменения скорости ускорения (колоколообразного), если используется контурное управление AI (уровень точности 10)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 127
Каждый из данных параметров задает время изменения скорости ускорения (колоколообразного) при контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

13620	Допустимая скорость ускорения при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (уровень точности 1)
13621	Допустимая скорость ускорения при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (уровень точности 10)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/сек/сек, дюйм/сек/сек, градус/сек/сек (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (D)
(Если система станка метрическая, то от 0,0 до +100000,0) Если система станка дюймовая, станок, от 0,0 до +10000,0.)
Каждый из этих параметров задает допустимую скорость ускорения при управлении с расширенным предпросмотром/ управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

13622	Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI (уровень точности 1)
13623	Постоянная времени для ускорения/замедления после интерполяции при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI (уровень точности 10)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово ось
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 1 до 512
Каждый из этих параметров задает постоянную времени для ускорения/замедления после интерполяции при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

13624	Отклонение скорости на углу при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (уровень точности 1)
13625	Отклонение скорости на углу при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (уровень точности 10)

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)
Каждый из этих параметров задает допустимую разность скорости для определения скорости на основе отклонения скорости при прохождении углов при управлении с расширенным предпросмотром / управлении AI с расширенным предпросмотром / контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

13626	**Максимальная скорость резания при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (уровень точности 1)**
13627	**Максимальная скорость резания при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI (уровень точности 10)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Действительное число ось
[Единица данных] мм/мин, дюйм/мин, градус/мин (единица станка)
[Минимальная единица данных] Зависит от системы приращений используемой оси
[Действ. диапазон данных] См. таблицу задания стандартных параметров (C)
(Для системы приращений IS-B от 0,0 до +999000,0)

Каждый из этих параметров задает максимальную скорость резания при управлении с расширенным предпросмотром/ управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

13628	**Номер параметра, соответствующий произвольному элементу 1 при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI**
13629	**Номер параметра, соответствующий произвольному элементу 2 при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 65535

Данные параметры задают номера параметров, соответствующие произвольным наименованиям 1 и 2.

ПРИМЕЧАНИЕ
Номера параметров, соответствующие следующим, нельзя задать:
- Битовые параметры
- Параметры шпинделя (от ном. 4000 до ном. 4799)
- Параметры типа действительного числа
- Параметры, требующие отключения питания (для которых выдается сигнал тревоги (PW0000))
- Несуществующие параметры

13630	Значение с приоритетом скорости (уровень точности 1) для параметра, соответствующего произвольному элементу 1 при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI
13631	Значение с приоритетом скорости (уровень точности 1) для параметра, соответствующего произвольному элементу 2 при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI
13632	Значение с приоритетом скорости (уровень точности 10) для параметра, соответствующего произвольному элементу 1 при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI
13633	Значение с приоритетом скорости (уровень точности 10) для параметра, соответствующего произвольному элементу 2 при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Зависит от типа параметра для произвольного наименования
[Действ. диапазон данных] Зависит от типа параметра для произвольного наименования

Каждый из этих параметров задает значение с ударением на скорости или точности для параметра.

13634	Текущий выбранный уровень точности при использовании управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 10

Этот параметр задает текущий выбранный уровень.

13662	Время изменения скорости ускорения (колоколообразного), если используется контурное управление AI (уровень точности 1), расширенный диапазон
13663	Время изменения скорости ускорения (колоколообразного), если используется контурное управление AI (уровень точности 10), расширенный диапазон

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово контур
[Единица данных] мсек
[Действ. диапазон данных] от 0 до 200

Каждый из данных параметров задает время изменения скорости ускорения (колоколообразного) при контурном управлении AI. Задайте значение (уровень точности 1) с приоритетом скорости и значение (уровень точности 10) с приоритетом точности.

4.85 ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ ПАРАМЕТРОВ

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
13730	CSR							CKS

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

 # 0 CKS Во время включения питания контрольная сумма параметров:
0: Не проверяется.
1: Проверяется.

 # 7 CSR Сигнал тревоги DS5340 ошибки контрольной суммы параметров:
0: Сбрасывается операцией "CAN" + "RESET".
1: Сбрасывается операцией "RESET".

13731	Номер исключения контрольной суммы параметра ЧУ 01
~	~
13750	Номер исключения контрольной суммы параметра ЧУ 20

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] От 0 до максимального номера параметра
Этот параметр задает номера параметров для исполнения из контрольной суммы функцией контрольной суммы параметра.

13751	Начальный номер диапазона исключения контрольной суммы параметра ЧУ 01
13752	Конечный номер диапазона исключения контрольной суммы параметра ЧУ 01
~	~
13769	Начальный номер диапазона исключения контрольной суммы параметра ЧУ 10
13770	Конечный номер диапазона исключения контрольной суммы параметра ЧУ 10

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово
[Действ. диапазон данных] От 0 до максимального номера параметра
Этот параметр задает диапазон номеров параметров для исполнения из контрольной суммы функцией контрольной суммы параметра. Параметры, включенные в диапазон, исключаются из контрольной суммы.

ПРИМЕЧАНИЕ

1 Начальный номер и конечный номер входят в исключаемый диапазон.
2 Если начальный номер больше, чем конечный номер (начальный номер > конечный номер), то настройка номеров исключения контрольной суммы недействительна.
3 Если начальный номер равен конечному номеру (начальный номер = конечный номер), то исключается только этот номер.

4.86 ПАРАМЕТРЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДЮЙМЫ/ МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАМЕТР/РАДИУС (2 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
14000	IMAx					IRFx		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит ось

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан хотя бы один из этих параметров, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

 # 2 IRFx Команда переключения дюймовой и метрической системой (G20, G21) на референтной позиции:
0: Откл.
1: Вкл.

Если эта функция активирована для оси, то, если выполняется попытка переключения между дюймовой и метрической системой единиц, когда инструмент не находится на референтной позиции для этой оси, то выдается сигнал тревоги (PS5362), и переключение дюймовой и метрической системой единиц не выполняется.
Обязательно переместите инструмент на референтную позицию, например, путем задания G28 перед переключением между дюймовой и метрической системой единиц.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Эта функция активирует команды переключения между дюймовой и метрической системой (G20 и G21) на референтной позиции. Она не активирует переключение единицы ввода настройки (бит 2 (INI) параметра ном. 0000).
2 Переключение между настройкой в дюймовых и метрических единицах путем задания единицы ввода настройки (бит 2 (INI) параметра ном. 0000) активируется только, когда координаты станка первой референтной позиции имеют значение 0 (параметр ном. 1240 имеет значение 0), и первая референтная позиция существует.
Для системы, в которой координаты станка первой референтной позиции - не 0, задайте в этом параметре значение 1 и задайте G20/G21 в первой референтной позиции для переключения между дюймовой и метрической системой.

 # 7 IMAx Если переключение между дюймовыми и метрическими единицами выполнено не на референтной позиции:

0: Выдается сигнал тревоги.
1: Сигнал тревоги не выдается.

ПРИМЕЧАНИЕ
Задайте в этом параметре значение 1 для оси вращения или других осей, не связанных с переключением дюймы/миллиметры.

4.87 ПАРАМЕТРЫ ЛИНЕЙНОЙ ШКАЛЫ С РЕФЕРЕНТНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ С АБСОЛЮТНЫМ АДРЕСОМ

14010	**Максимальное допустимое расстояние перемещения, если референтное положение определено для линейной шкалы с референтным положением с абсолютным адресом**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Двойное слово ось
[Единица данных] Единица регистрации
[Действ. диапазон данных] от 0 до 99999999

Данный параметр задает максимально допустимое расстояние перемещения при скорости подачи FL, если референтное положение основано на линейной шкале с референтным положением с абсолютным адресом. Если расстояние перемещения превышает значение данного параметра, срабатывает сигнал тревоги (DS0017) (ШКАЛА С РЕФЕРЕНТНОЙ ПОЗИЦИЕЙ: НЕ УДАЛОСЬ НАЗНАЧИТЬ РЕФЕРЕНТНУЮ ПОЗИЦИЮ). Если данный параметр имеет значение 0, максимально допустимое расстояние перемещения не проверяется.

4.88 ПАРАМЕТРЫ FSSB

14340	**Значение ATR, соответствующее ведомой 01 на FSSB**
до	до
14349	**Значение ATR, соответствующее ведомой 10 на FSSB**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 7,64,-56,-96

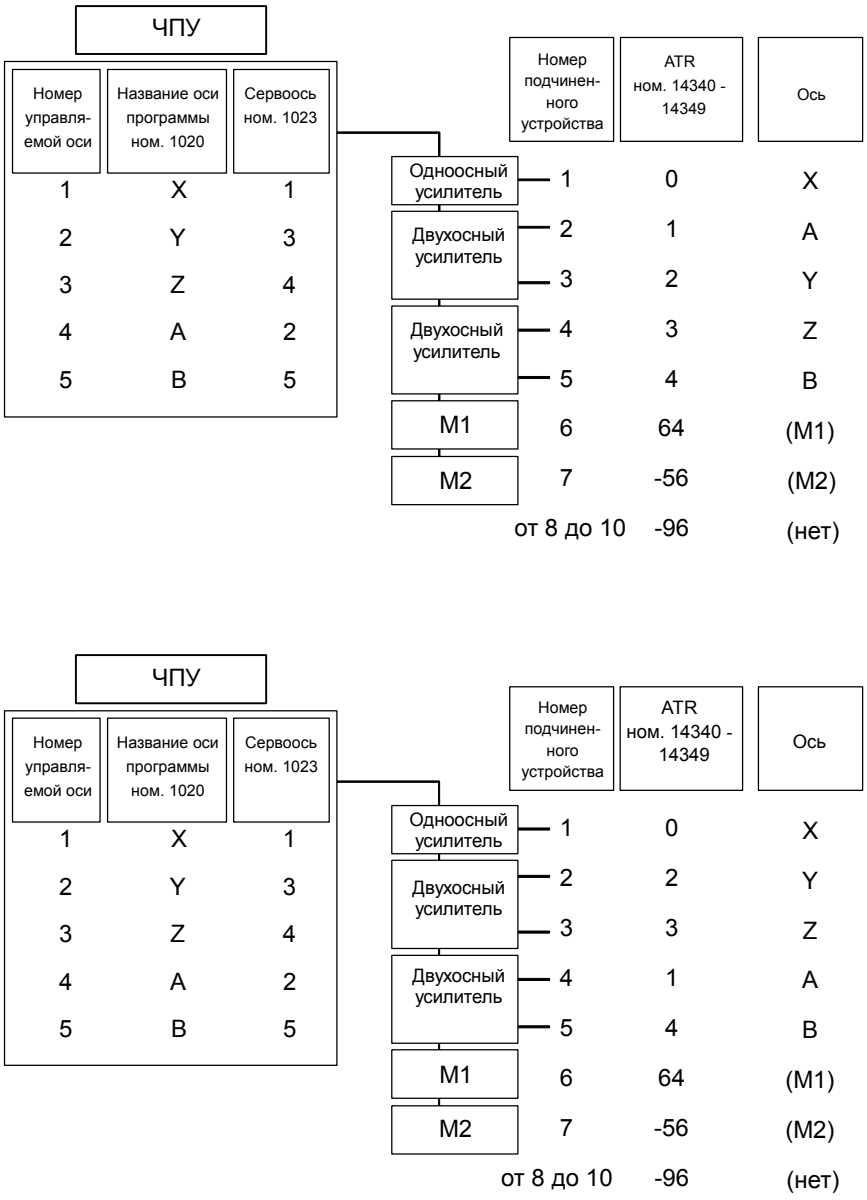
Каждый из данных параметров задает значение (значение ATR) таблицы преобразования адреса, соответствующее ведомым от 1 до 10 на FSSB. Подчиненное устройство - это родовой термин для сервоусилителей и устройств интерфейса автономных датчиков, подсоединенных через FSSB оптический кабель к ЧПУ. Номера от 1 до 10 присвоены подчиненным устройствам, при этом меньшие номера последовательно присвоены подчиненным устройствам, находящимся ближе к ЧПУ.

2-осный усилитель состоит из двух подчиненных устройств, а 3-осный усилитель состоит из трех подчиненных устройств. В каждом из данных параметров задайте значение, как описано ниже, в зависимости от того, является ли подчиненное устройство усилителем, автономным датчиком или не существует.

- Если ведомое устройство - усилитель:
  Задайте значение, полученное вычитанием 1 из настройки параметра ном. 1023 для оси, к которой приписан усилитель.
- Если подчиненным устройством является устройство интерфейса автономного датчика:
  Задайте 64 для первого устройства интерфейса автономного датчика (подключенного рядом с ЧПУ) и задайте -56 для второго устройства интерфейса автономного датчика (подключенного на удалении от ЧПУ).
- Если подчиненное устройство отсутствует:
  Задайте -96.

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Если используется функция электрической коробки подач (EGB)
Хотя датчик фактически не нужен для EGB фиктивных осей, задайте данный параметр, учитывая, что подсоединен фиктивный усилитель. То есть, в качестве значения таблицы преобразования адреса для отсутствующего ведомого устройства задайте значение, полученное вычитанием 1 из настройки параметра ном. 1023 для фиктивной оси EGB вместо -96.
2 Если FSSB задан в автом. режиме установки (если парам. FMD (ном. 1902#0) имеет значение 0), парам. ном. от 14340 до 14349 автоматически задаются по мере ввода данных в окне настройки FSSB. Если задан режим ручной установки 2 (если парам. FMD (ном. 1902#0) имеет значение 1), обязательно задайте непосредственно значения в парам. ном. с 14340 по 14357.

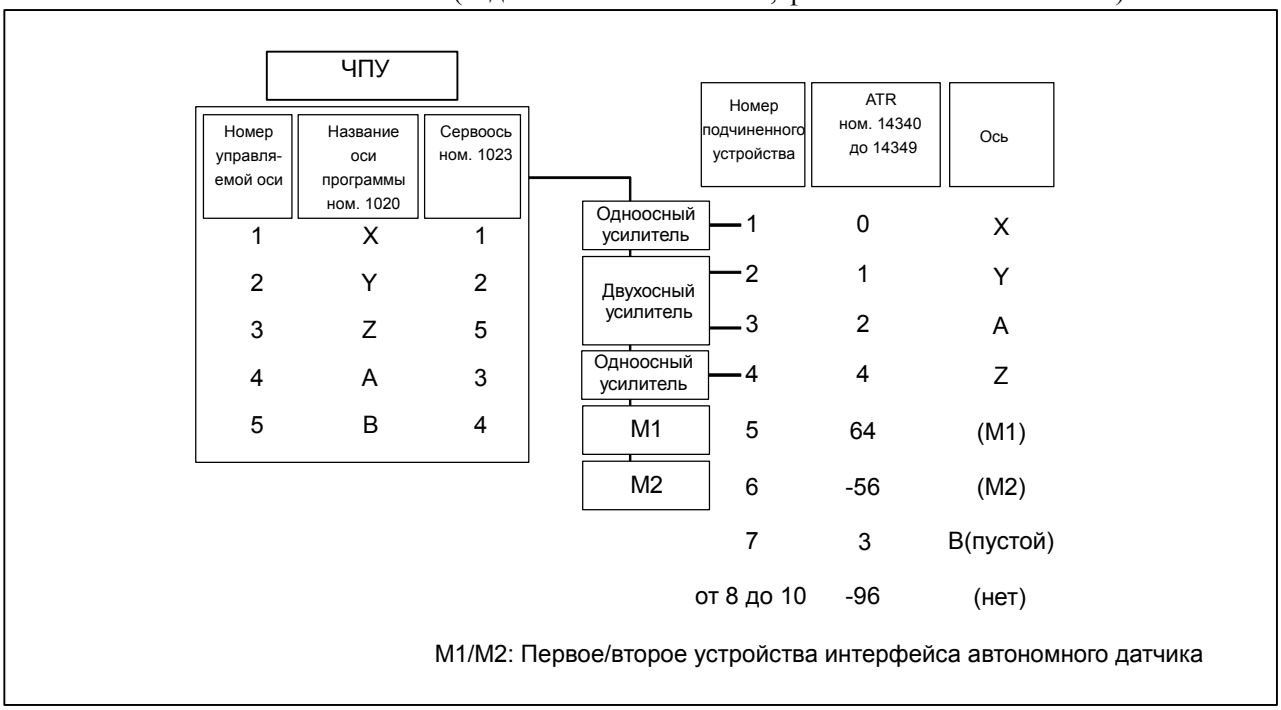
Пример конфигурации осей и установок параметров
- Пример 1



M1/M2: Первое/второе устройства интерфейса автономного датчика

- Пример 2

Пример конфигурации осей и настроек параметров при использовании функции электронного редуктора (EGB)
(ведомая ось EGB: Ось A, фиктивная ось EGB: ось B)



14376	**Значение ATR, соответствующее разъему 1 на первом устройстве интерфейса автономного датчика**
до	до
14383	**Значение ATR, соответствующее разъему 8 на первом устройстве интерфейса автономного датчика**
14384	**Значение ATR, соответствующее разъему 1 на втором устройстве интерфейса автономного датчика**
до	до
14391	**Значение ATR, соответствующее разъему 8 на третьем устройстве интерфейса автономного датчика**

ПРИМЕЧАНИЕ
Если заданы эти параметры, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт
[Действ. диапазон данных] от 0 до 7, 32

Каждый из данных параметров задает значение (ATR значение) таблицы преобразования адреса, соответствующее каждому разъему на устройстве интерфейса автономного датчика.
В каждом из этих параметров задайте значение, полученное вычитанием 1 из настройки параметра ном. 1023 для оси, соединенной с разъемом на устройстве интерфейса автономного датчика.
Если имеются оси, для которых сделаны настройки для использования устройства интерфейса автономного датчика (бит 6 (PM1x) параметра ном. 1905 имеет значение 1 или бит 7 (PM2x) параметра ном. 1905 имеет значение 1), задайте 32 для неиспользуемых разъемов.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если FSSB задан в автоматическом режиме настройки (если параметр FMD (ном. 1902#0) имеет значение 0), то параметры ном. от 14376 до 14391 автоматически задаются по мере ввода данных в окне настройки FSSB. Если задан режим ручной установки 2 (если параметр FMD (ном. 1902#0) имеет значение 1), обязательно задайте непосредственно значения в параметрах ном. 14376 - 14407.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
14476								DFS

ПРИМЕЧАНИЕ
Если задан этот параметр, то следует отключить питание, прежде чем продолжить работу.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит

 # 0 DFS FSSB вводит:
0: Специальный режим FS0*i*-D.
1: Совместимый режим FS0*i*-C.

4.89 ПАРАМЕТРЫ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ (3 ИЗ 3)

14713	Единица увеличения, на которую выполняется увеличение и уменьшение в функции динамического графического отображения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255
Этот параметр задает единицу увеличения, на которую выполняется увеличение и уменьшение в функции динамического графического отображения.
Единица увеличения = 64 / значение настройки
Если задан 0, то используется 64.

14714	Единица горизонтального перемещения при выполнении перемещения посредством функции динамического графического отображения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255
Этот параметр задает единицу горизонтального перемещения (в точках), применяемую при выполнении перемещения функцией динамического графического отображения.
Если задан 0, то используется 64.

14715	Единица вертикального перемещения при выполнении перемещения посредством функции динамического графического отображения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255
Этот параметр задает единицу вертикального перемещения (в точках), применяемую при выполнении перемещения функцией динамического графического отображения.
Если задан 0, используется 35.

14716	Единица угла поворота при выполнении вращения посредством функции динамического графического отображения

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 255
Этот параметр задает единицу (в градусах) угла поворота системы координат чертежа при работе функции динамического графического отображения.
Если задан 0, используется 10.

14717 **Номер оси для оси C при симуляции (специально для MANUAL GUIDE i)**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] От 0 до числа управляемых осей
Этот параметр задает номер оси для оси C при симуляции.
Подробные сведения см. в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ FANUC MANUAL GUIDE *i* общем для системы токарного станка /системы многоцелевого станка (B-63874RU).

4.90 ПАРАМЕТРЫ ВСТРОЕННОЙ СЕТИ ETHERNET

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
14880		DHC	DNS		D1E		PCH	ETH

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Бит

0 **ETH** Функция встроенной сети Ethernet (встроенный порт или карта PCMCIA LAN):
0: Используется.
1: Не используется.

1 **PCH** При запуске соединения функции передачи файлов FTP проверка присутствия сервера FTP с помощью PING:
0: Выполняется.
1: Не выполняется

ПРИМЕЧАНИЕ
Обычно задают 0.
Если задано 1 для того, чтобы не выполнялась проверка присутствия сервера посредством PING, то, если сервер отсутствует в сети, распознавание ошибки может занять несколько десятков секунд.
В основном по причинам безопасности ПК может быть настроен таким образом, что он не отвечает на команду PING. Для связи с таким персональным компьютером задайте 1.

3 **D1E** Если используется функция DHCP встроенного порта:
0: Параметры по умолчанию для функции FOCAS2/Ethernet заданы.
НОМЕР ПОРТА (TCP : 8193
НОМЕР ПОРТА (UDP) : 0
ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ : 0
1: Устанавливаются параметры по умолчанию для CIMPLICITY *i*CELL.
НОМЕР ПОРТА (TCP : 8193
НОМЕР ПОРТА (UDP) : 8192
ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ : 50

5 **DNS** Со встроенным портом функция клиента DNS:
0: Не используется.
1: Используется.

6 **DHC** Со встроенным портом функция клиента DHCP:
0: Не используется.
1: Используется.

14890	Выбирает хост-компьютер 1 OS.
14891	Выбирает хост-компьютер 2 OS.
14892	Выбирает хост-компьютер 3 OS.

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово
[Действ. диапазон данных] от 0 до 2
0: Windows95/98/Me/2000/XP/Vista.
1: UNIX, VMS.
2: Linux.

ПРИМЕЧАНИЕ
Некоторые программы для FTP-серверов не зависят от операционной системы. Таким образом, даже если приведенные выше параметры заданы, иногда невозможно отобразить список файлов надлежащим образом.

4.91 ПАРАМЕТРЫ РУЧНОГО ОТВОДА МАХОВИКОМ (2 ИЗ 2)

18060 **М-код запрета перемещения назад без вывода М-кода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 999

Если во время перемещения назад задан М-код, запрещающий перемещение назад, то перемещение назад для блоков до М-кода запрещено. В этом случае выводится сигнал запрета перемещения назад MRVSP<Fn091.2>.

М-код запрета перемещения назад не выводится на PMC в виде М-кода. Задайте М-код, который не используется вспомогательной функцией или макрокомандой, в качестве М-кода запрета перемещения назад.

18065 **М-код 1 запрета перемещения назад с выводом М-кода**

18066 **М-код 2 запрета перемещения назад с выводом М-кода**

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Слово контур
[Действ. диапазон данных] от 1 до 999

Если во время перемещения назад задан М-код, запрещающий перемещение назад, то перемещение назад для блоков до М-кода запрещено. В этом случае выводится сигнал запрета перемещения назад MRVSP<Fn091.2>.

Эти М-коды запрета перемещения назад выводятся на PMC в виде М-кодов. Задайте М-коды, которые не используются вспомогательной функцией или макрокомандой, в качестве М-кодов запрета перемещения назад.

4.92 ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ/УПРАВЛЕНИЯ AI С РАСШИРЕННЫМ ПРЕДПРОСМОТРОМ/КОНТУРНОГО УПРАВЛЕНИЯ AI (2 ИЗ 2)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
19500	FCC	FNW						

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 6 FNW При методе определения скорости по отклонению скорости при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром/контурном управлении AI, и методе определения скорости по ускорению для управления с расширенным предпросмотром/контурного управления AI:

0: Выбирается максимальная скорость, не превышающая допустимого отклонения скорости или допустимого ускорения.
1: Скорость подачи определяется таким образом, чтобы не превышались допустимое отклонение скорости и допустимое ускорение для каждой оси, а скорость замедления при одинаковой форме постоянна, независимо от направления перемещения.

 # 7 FCC Если имеется ось, для ускорения которой при ускорении/ замедлении перед опережающей интерполяцией требуется секунда или более:

0: Приоритет отдается точности, так что заданная скорость подачи может не быть достигнута.
1: Приоритет отдается скорости, так что достигается заданная скорость подачи.

Если этот параметр имеет значение 1, то точность криволинейной интерполяции, например, круговой интерполяции, может снизиться.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
19501			FRP					

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 5 FRP Линейный ускоренный подвод при управлении с расширенным предпросмотром/управлении AI с расширенным предпросмотром /контурном управлении AI:
0: Ускорение/замедление после интерполяции
1: Ускорение/замедление перед интерполяцией
Задайте максимальное допустимое ускорение для каждой оси в параметре ном.1671.
При использовании колоколообразного ускорения/замедления перед интерполяцией, задайте время изменения ускорения в параметре ном. 1672.

Если данный параметр имеет значение 1, ускорение/замедление перед интерполяцией также применяется к ускоренному подводу, если все условия, приведенные ниже, удовлетворены. В это время ускорение/замедление перед интерполяцией не применяется.
- Бит 1 (LRP) параметра ном. 1401 имеет значение 1: Позиционирование типа линейной интерполяции
- В параметре ном. 1671 для оси задано ненулевое значение.

Если все эти условия не выполнены, используется ускорение/ замедление перед интерполяцией.

ПРИМЕЧАНИЕ
Чтобы активировать мигающее отобажение и вывод сигнала, указывающего на режим управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/контурного управления AI даже при задании команды ускоренного подвода, присвойте биту 1 (AIR) параметра ном. 1612 значение 1 в дополнение к настройкам, описанным выше.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
19515								BEX

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 0 BEX Если задан режим нарезания резьбы метчиком (G63) или постоянный цикл, то режим ускорения/замедления перед опережающей интерполяцией:
0: Выключается.
1: Не выключается.

4.93 ПАРАМЕТРЫ КОРРЕКЦИИ НА ИНСТРУМЕНТ (3 ИЗ 3)

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
19607	NAG	NAA	CAV			CCC		
	NAG	NAA	CAV			CCC		

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 2 CCC В режиме коррекции на режущий инструмент/на радиус вершины инструмента метод соединения внешнего угла основывается на:
0: Соединении линейного типа.
1: Соединении циркулярного типа.

 # 5 CAV Если проверка столкновения покажет, что произошло столкновение (зарез):
0: Обработка останавливается с сигналом тревоги (PS0041). (Функция сигнала тревоги проверки столкновения)
1: Обработка продолжается со сменой траектории инструмента для предотвращения столкновения (зареза). (Функция проверки избежания столкновения)
Метод проверки столкновения см. в описаниях бита 1 (CNC) параметра ном. 5008 и бита 3 (CNV) параметра ном. 5008.

 # 6 NAA Если функция проверки избежания столкновения считает, что операция избежания столкновения опасна или что происходит дальнейшее столкновение по вектору избежания столкновения:
0: Выдается сигнал тревоги.
Если операция избежания столкновения признана опасной, то выдается сигнал тревоги (PS5447).
Если рассчитано, что произойдет дальнейшее столкновение по вектору избежания столкновения, то выдается сигнал тревоги (PS5448).
1: Сигнал тревоги не выдается, и операция избежания продолжается.

> ⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**
> Если этот параметр имеет значение 1, то траектория может оказаться значительно смещенной. Поэтому присваивайте этому параметру значение 0 при отсутствии веских причин этого не делать.

 # 7 NAG Если длина вектора разрыва равна 0 при использовании функции проверки столкновения для коррекции на режущий инструмент/ коррекции на радиус вершины инструмента:
0: Выполняется операция предотвращения столкновения.
1: Операция предотвращения столкновения не выполняется.

	#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
19609							CCT	

[Тип ввода] Ввод параметров
[Тип данных] Бит контур

 # 1 CCT Отмена G-кодов в группе 08:
0: Задается кодом G49.
1: Может задаваться также кодом G49.1.
Если задано G49, и при этом настроена возможность отмены посредством G49.1, то G-коды группы 08 отменяются.

19625	**Число блоков, считываемых в режиме коррекции на инструмент/коррекции на радиус вершины инструмента**

[Тип ввода] Ввод настройки
[Тип данных] Байт контур
[Действ. диапазон данных] от 3 до 8
Этот параметр задает число блоков, считываемых в режиме коррекции на инструмент/на радиус вершины инструмента. Если задано значение меньше 3, принимается спецификация, равная 3. Если задано значение больше 8, принимается спецификация, равная 8. Так как считывается большее число блоков, возможно более раннее предсказание зареза (столкновения). Однако, число считываемых и анализируемых блоков возрастает, требуя больше времени на обработку блока.

Даже если настройка этого параметра изменяется в режиме MDI посредством останова в режиме коррекции на режущий инструмент или на радиус вершины инструмента, то настройка не вступает в действие сразу. Перед тем, как новое значение этого параметра сможет вступить в действие, следует отменить режим коррекции на режущий инструмент/на радиус вершины инструмента, затем режим можно ввести снова.

ПРИЛОЖЕНИЕ

A ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИМВОЛОВ

Символ	Код	Комментарий	Символ	Код	Комментарий
A	065		6	054	
B	066		7	055	
C	067		8	056	
D	068		9	057	
E	069			032	Пробел
F	070		!	033	Восклицательный знак
G	071		”	034	Кавычки
H	072		#	035	Решетка
I	073		$	036	Знак доллара
J	074		%	037	Процент
K	075		&	038	Амперсанд
L	076		’	039	Апостроф
M	077		(	040	Открывающая круглая скобка
N	078		)	041	Закрывающая круглая скобка
O	079		*	042	Астериск
P	080		+	043	Знак плюс
Q	081		,	044	Запятая
R	082		-	045	Знак минус
S	083		.	046	Точка
T	084		/	047	Косая черта
U	085		:	058	Двоеточие
V	086		;	059	Точка с запятой
W	087		<	060	Открывающая угловая скобка
X	088		=	061	Знак равенства
Y	089		>	062	Закрывающая угловая скобка
Z	090		?	063	Вопросительный знак
0	048		@	064	Коммерческое "at"
1	049		[	091	Открывающая квадратная скобка
2	050			094	
3	051		¥	092	Знак Йены
4	052		]	093	Закрывающая квадратная скобка
5	053		_	095	Подчеркивание

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

<Б>

Битовый формат 9

<В>

Введение 1

Ввод и вывод параметров через интерфейс считывателя/перфоратора 4

Ввод параметров через интерфейс считывателя/перфоратора 6

Вывод параметров через интерфейс считывателя/перфоратора 5

<К>

Ключевые слова 8

<Н>

Начало и конец записи.....17

<О>

Описание параметров 18

Определение терминов предупреждение, предостережение и примечание.....1

Отображение параметров 1

<П>

Параметры DI/DO (1 из 2) 154

Параметры DI/DO (2 из 2) 497

Параметры FSSB 552

Параметры PMC 526

Параметры автоматического резервного копирования данных.....484

Параметры барьера зажимного устройства и задней бабки (серия T).....71

Параметры ввода данных изображения 343

Параметры внешнего вводы/вывода данных.....356

Параметры встроенной сети Ethernet 559

Параметры графического отображения (1 из 3) 364

Параметры графического отображения (2 из 3) 509

Параметры графического отображения (3 из 3) 557

Параметры двухконтурного управления (серия T) .427

Параметры диагностики формы сигнала 487

Параметры жесткого нарезания резьбы метчиком (1 из 2).....295

Параметры жесткого нарезания резьбы метчиком (2 из 2) 518

Параметры защиты от неправильной работы..... 527

Параметры индексирования делительно-поворотного стола (серия M)..... 318

Параметры интерполяции в полярных координатах (серия T)..... 314

Параметры интерфейса считывателя/перфоратора .. 27

Параметры канала 1 (Канал I/O=0) 31

Параметры канала 1 (Канал I/O=1) 33

Параметры канала 2 (Канал I/O=2) 34

Параметры контрольной суммы параметров 547

Параметры контроля ускорения/замедления 92

Параметры конфигурации системы 42

Параметры координат 58

Параметры коррекции межмодульного смещения . 204

Параметры коррекции на инструмент (1 из 3)..... 252

Параметры коррекции на инструмент (2 из 3)..... 517

Параметры коррекции на инструмент (3 из 3)..... 564

Параметры коррекции наклона 324

Параметры линейной шкалы с референтным положением с абсолютным адресом..... 551

Параметры масштабирования (серия M)/ вращение координат (серия M) 311

Параметры маховика..... 528

Параметры многократно повторяемого постоянного цикла (серия T) 279

Параметры обслуживания..... 471

Параметры общие для всех каналов 28

Параметры основных функций 0*i*-D / 0*i* Mate-D..... 429

Параметры отображения и редактирования (1 из 5) 163

Параметры отображения и редактирования (2 из 5) 501

Параметры отображения и редактирования (3 из 5) 507

Параметры отображения и редактирования (4 из 5) 516

Параметры отображения и редактирования (5 из 5) 535

Параметры отображения часов работы и количества деталей..... 369

Параметры панели оператора программного обеспечения. 392
Параметры перезапуска программы 397
Параметры позиционирования в одном направлении (серия M) 313
Параметры полигональной обточки (серия T)....398
Параметры пользовательских макросов....325
Параметры постоянного цикла шлифования (для шлифовального станка) 291
Параметры постоянных циклов 271
Параметры постоянных циклов для сверления (1 из 2) 271
Параметры постоянных циклов для сверления (2 из 2) 285
Параметры преобразования дюймы/ метрические единицы и переключения диаметр/ радиус (1 из 2) 496
Параметры преобразования дюймы/ метрические единицы и переключения диаметр/ радиус (2 из 2) 549
Параметры проверки столкновения между контурами (серия T) (двухконтурное управление)....436
Параметры программ (1 ИЗ 2)....193
Параметры программ (2 ИЗ 2)....524
Параметры простой коррекции прямолинейности (серия M)....322
Параметры референтного положения с механическим стопором 390
Параметры ручного отвода маховиком (2 из 2)....561
Параметры ручного отвода маховиком (1 из 2)....358
Параметры ручной и автоматической операции 384
Параметры ручной подачи маховиком, ручного прерывания маховиком и подачи маховиком в направлении оси инструмента 385
Параметры сервосистемы 108
Параметры синхронного управления осями 458
Параметры синхронного/комплексного управления и совмещенного управления (серия T) (1 из 2) 438
Параметры синхронного/комплексного управления и совмещенного управления (серия T) (2 из 2) 531
Параметры системы координат....499
Параметры скорости подачи.... 78
Параметры сохраненного ограничения хода.... 66
Параметры сравнения номеров последовательности и останова 465
Параметры управления наклонными осями 455
Параметры управления нормальным направлением (серия M) 316
Параметры управления осями посредством PMC (1 из 2) 417
Параметры управления осями посредством PMC (2 из 3) 525
Параметры управления осями посредством PMC (3 из 3) 532
Параметры управления осями/системы приращений.... 44
Параметры управления ресурсом инструмента (1 из 2) 373
Параметры управления ресурсом инструмента (2 из 2) 541
Параметры управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/ контурного управления AI (1 из 2) 466
Параметры управления с расширенным предпросмотром/управления AI с расширенным предпросмотром/ контурного управления AI (2 из 2) 562
Параметры управления скоростью подачи и управления ускорением/замедлением 498
Параметры управления шпинделем 211
Параметры установки.... 24
Параметры функции выбора условий обработки ... 542
Параметры функции предотвращения некорректной работы 473
Параметры функции пропуска 344
Параметры функций отображения окна ЧПУ 36
Параметры функций позиционного переключателя 382
Параметры функций сервера Ethernet/Данных 37
Параметры цветов отображения окон (1 из 2) 368
Параметры цветов отображения окон (2 из 2) 486
Параметры цикла резьбонарезания (серия T).... 278
Параметры ЧПУ POWER MATE.... 41

Параметры шпиндельного управления серводвигателем (серия T) 488
Параметры электронного редуктора (EGB) (серия M) / отвод общего назначения.....409
Переключение дюймы/метры.....8
Перечень кодов символов.....569
Представление параметров.....21
Прочие параметры.....468

<T>

Таблицы задания стандартных параметров 22
Тип данных 19

<У>

Установка параметров при помощи ручного ввода данных.....2

<Ф>

Формат байт/слово/двойное слово 12
Формат байт/слово/двойное слово группа станков .. 12
Формат байт/слово/двойное слово контур 13
Формат байт/слово/двойное слово ось..... 13
Формат байт/слово/двойное слово шпиндель 14
Формат бит группа станков 9
Формат бит контур 10
Формат бит ось 10
Формат бит шпиндель 11
Формат действительное число..... 15
Формат действительное число группа станков..... 15
Формат действительное число контур..... 16
Формат действительное число ось..... 16
Формат действительное число шпиндель..... 17
Форматы ввода/вывода 7

Запись о новых редакциях

FANUC Series 0*i*-MODEL D/Series 0*i* Mate-MODEL D РУКОВОДСТВО ПО ПАРАМЕТРАМ (B-64310RU)

01	Апр., 2009	———			
Издание	Дата	Содержание	Издание	Дата	Содержание

B-64310RU/01

