

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EACC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 230-4—  
2015

## МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ

### Часть 4

#### Испытания на отклонения круговых траекторий для станков с ЧПУ

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

(ISO 230-4:2005, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 11695  
2 ноября 2015 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков» (ОАО «ЭНИМС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протокол от 27 октября 2015 г. №81-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 230-4:2005 «Методика испытаний металлорежущих станков. Часть 4. Испытания на отклонения круговых траекторий для станков с ЧПУ» («Test code for machine tools – Part 4: Circular tests for numerically controlled machine tools», IDT).

Международный стандарт подготовлен техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 39 «Станки», подкомитетом 2 «Условия испытаний металлорежущих станков».

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в национальном органе по стандартизации вышеуказанных государств.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

## 5 ВВЕДЕНИЕ В ПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	1
4 Условия испытаний . . . . .	4
4.1 Условия окружающей среды . . . . .	4
4.2 Испытуемый станок . . . . .	4
4.3 Прогрев станка . . . . .	4
4.4 Параметры испытаний . . . . .	4
4.5 Калибровка измерительного инструмента . . . . .	4
4.6 Погрешность измерения . . . . .	4
5 Процедура испытания . . . . .	5
6 Представление результатов . . . . .	5
7 Пункты, подлежащие согласованию между поставщиком/производителем и потребителем. . . . .	5
Приложение А (справочное) Различия между круговыми отклонениями $G$ и $G(b)$ и радиальными отклонениями $F$ и $D$ . . . . .	8
Приложение В (справочное) Влияние типовых отклонений станков на круговые траектории. . . . .	9
Приложение С (справочное) Регулировка диаметра и контурной подачи. . . . .	13
Приложение D (справочное) Испытания на отклонения круговых траекторий с использованием сигнала обратной связи. . . . .	14
Приложение ДА (обязательное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам. . . . .	15
Библиография . . . . .	16

## Введение

В настоящем стандарте приводятся следующие технические изменения:

- замена кругового гистерезиса  $H$  на двунаправленное круговое отклонение  $G(b)$  в связи со сложностью оценки кругового гистерезиса  $H$  с помощью обычных метрологических инструментов, а также в связи с тем, что двунаправленное круговое отклонение  $G(b)$  обладает той же информацией;
- введение среднего двунаправленного радиального отклонения  $D$ ;
- упоминание измерения и погрешности;
- включение параметров  $G(b)$  и  $D$  в приложение А;
- изменение формулировок пунктов 3.8 и В.3.1.