



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 10791-6—  
2017

## ЦЕНТРЫ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ

Условия испытаний

Часть 6

Точность скоростей и интерполяций

(ISO 10791-6:2014, Test conditions for machining centres — Part 6: Accuracy of speeds and interpolations, IDT)

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 13679

25 сентября 2017 г.



## 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 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) на основе официального перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5, который выполнен Публичным акционерным обществом «Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков» (ПАО «ЭНИМС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 25 сентября 2017 г. №103-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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10791-6:2014 «Условия испытаний обрабатывающих центров. Часть 6. Точность скоростей и интерполяций» («Test conditions for machining centres — Part 6: Accuracy of speeds and interpolations», IDT).

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

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 Предварительные положения .....	2
4.1 Единицы измерения .....	2
4.2 Ссылки на ISO 230-1 и ISO 230-4 .....	2
4.3 Последовательность проведения испытаний .....	2
4.4 Проводимые испытания .....	2
4.5 Средства измерения .....	2
4.6 Диаграммы .....	2
4.7 Положение осей, не участвующих в испытаниях .....	2
4.8 Коррекция с помощью программного обеспечения .....	3
5 Кинематические испытания .....	3
5.1 Общие положения .....	3
5.2 Скорость шпинделя и скорость подачи .....	3
5.3 Линейный ход интерполяции .....	5
5.4 Круговой ход интерполяции .....	7
Приложение А (обязательное) Кинематические испытания для станков с двумя осями вращения в шпиндельной головке .....	9
Приложение В (обязательное) Кинематические испытания для станков с двумя осями вращения на стороне обрабатываемой детали .....	18
Приложение С (обязательное) Кинематические испытания для станков с поворотной шпиндельной головкой и/или поворотным столом .....	25
Приложение D (справочное) Меры предосторожности при испытаниях для приложений А—С .....	32
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам .....	37
Библиография .....	38

## Введение

Обрабатывающий центр является станком с числовым программным управлением, способным выполнять различные операции механической обработки, включая фрезерование, расточку, сверление и нарезание резьбы, а также автоматическую смену инструмента из магазина или подобного накопителя в соответствии с установленной на станке программой.

Предметом серии стандартов ISO 10791 является максимально широкая и полная информация о методах контроля обрабатывающих центров, которые могут быть применены во время их проверки, приемки, технического обслуживания.

Требования серии стандартов ISO 10791 согласованы с соответствующими стандартами серии ISO 230. Нормы и правила проведения контроля обрабатывающих центров с горизонтальным или вертикальным шпинделем или с дополнительными шпиндельными головками различных типов, распространяются как на обрабатывающие центры, работающие автономно, так и на интегрированные в гибкие производственные системы. Стандарты серии ISO 10791 устанавливают также допуски, т.е. максимально допустимые значения для результатов контроля, соответствующие основному назначению и нормативной точности обрабатывающих центров.

Требования стандартов серии ISO 10791 допускается применять также, в целом или частично, к фрезерным и расточным станкам, если их компоновка, основные узлы и их перемещения совместимы с методами контроля, описанными в настоящем стандарте.

Серия стандартов ISO 10791 состоит из следующих стандартов под общим наименованием «Условия испытания обрабатывающих центров»:

- часть 1: Контроль геометрической точности для станков с горизонтальным шпинделем и с дополнительными головками (горизонтальная ось Z);
- часть 2: Контроль геометрической точности для станков с вертикальным шпинделем или универсальными головками с вертикальной основной осью вращения (вертикальная ось Z);
- часть 3: Условия испытаний обрабатывающих центров. Проверка точности геометрических параметров станков с встроенными делительными или поточными универсальными головками (с вертикальной осью Z);
- часть 4: Точность и повторяемость позиционирования линейных осей и осей вращения;
- часть 5: Точность и повторяемость позиционирования паллеты — сменного стола-спутника, несущего обрабатываемую деталь;
- часть 6: Точность скоростей и интерполяций;
- часть 7: Точность обработанного образца для испытаний;
- часть 8: Оценка производительности контурной обработки в трех координатных плоскостях;
- часть 9: Оценка рабочего времени смены инструмента и смены паллет;
- часть 10: Оценка температурных деформаций.