МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 5414-1— 2014

ДЕРЖАВКИ С ЗАЖИМНЫМИ ВИНТАМИ ДЛЯ ФРЕЗ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ С ЛЫСКОЙ

Часть 1

Присоединительные размеры элементов крепления хвостовиков

[ISO 5414-1:2002, Tool chucks (end mill holders) with clamp screws for flatted cylindrical shank tools — Part 1: Dimensions of the driving system of tool shanks, IDT]

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила 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 Открытым акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 95 «Инструмент»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июля 2014 г. № 68-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркмения	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июня 2015 г. № 531-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 5414-1—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 5414:1—2002 «Державки инструмента (державки концевых фрез) с зажимными винтами для инструментов с цилиндрическим хвостовиком с лыской. Часть 1. Размеры механизма передачи крутящего момента хвостовика» [«Tool chucks (end mill holders) with clamp screws for flatted cylindrical shank tools — Part 1: Dimensions of the driving system of tool shanks», IDT].

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 29 «Инструмент», Подкомитетом SC 2 «Высокоскоростные режущие стальные инструменты и приспособления к ним» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

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

6 ВЗАМЕН ГОСТ 26860—93

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2020 г.

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

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

© ISO, 2002 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2015, 2020

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Размеры 1
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 5

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДЕРЖАВКИ С ЗАЖИМНЫМИ ВИНТАМИ ДЛЯ ФРЕЗ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ С ЛЫСКОЙ

Часть 1

Присоединительные размеры элементов крепления хвостовиков

Holders with clamp screw for flatted parallel shank end mills.
Connecting dimensions of the driving system of tool shanks

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает размеры державок с зажимными винтами для фрез с цилиндрическим хвостовиком с лыской по ISO 3338-2, размеры специальных зажимных винтов, а также максимальные диаметры передней части державок.

Присоединительные размеры различных типов державок с зажимными винтами и их обозначение — в соответствии с ISO 5414-2.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

ISO 724, ISO general-purpose metric screw threads — Basic dimensions (Резьба метрическая ИСО общего назначения. Основные размеры)

ISO 965-1, General purpose metric screw threads — Tolerances — Part 1: Principles and basic data (Резьба метрическая ИСО общего назначения. Допуски. Часть 1. Общие положения и основные данные)

ISO 965-3, General purpose metric screw threads — Tolerances — Part 3: Deviations for constructional screw threads (Резьба метрическая ИСО общего назначения. Допуски. Часть 3. Предельные отклонения для конструкционных резьб)

ISO 3338-2, Cylindrical shanks for milling cutters — Part 2: Dimensional characteristics of flatted cylindrical shanks (Цилиндрические хвостовики для фрез. Часть 2. Размеры цилиндрических хвостовиков с лысками)

ISO 4026, Hexagon socket set screws with flat point (Винты установочные с шестигранным углублением и плоским концом)

ISO 5414-2, Tool chucks (end mill holders) with clamp screws for flatted cylindrical shank tools — Part 2: Connecting dimensions of chucks and designation [Державки инструмента (державки концевых фрез) с зажимными винтами для инструментов с цилиндрическим хвостовиком с лыской. Часть 2. Присоединительные размеры державок и обозначение]

3 Размеры

3.1 Державки следует изготовлять в двух исполнениях:

1 — с диаметром отверстия d_1 от 6 до 20 мм включительно для крепления цилиндрических хвостовиков с одной лыской для фрез с одной или двумя режущими частями;

2 — с диаметром отверстия d_1 от 25 до 63 мм включительно для крепления цилиндрических хвостовиков с двумя лысками для фрез с одной режущей частью.

Издание официальное

3.2 Размеры державок для хвостовиков инструмента с одной лыской должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

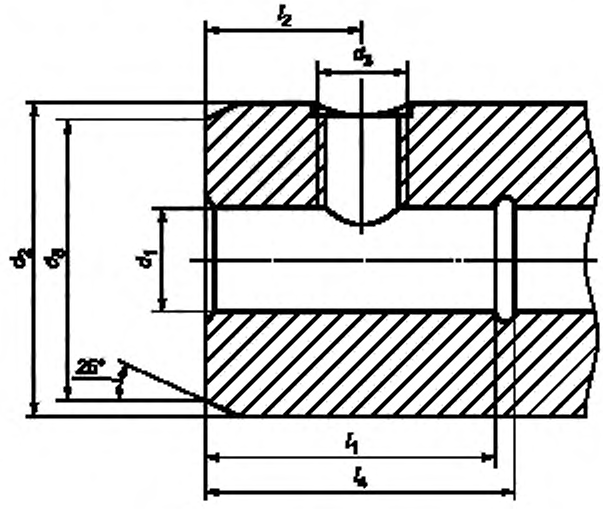

Рисунок 1 — Исполнение 1

Таблица 1

В миллиметрах

d_1 H5	l_1 ± 1	l_2 – 1	l_4 не менее	d_2 не менее	d_3 6H	d_5 – 1
6	35	18,0	37	25	M6	15
8				28	M8	20
10	39	20,0	41	35	M10	25
12	44	22,5	46	42	M12	30
14				44		32
16	47	24,0	49	48	M14	36
18				50		38
20	49	25,0	51	52	M16	40

Пример условного обозначения державки исполнения 1 с диаметром отверстия d_1 = 10 мм и зажимным винтом M10:

Державка 1 — 10 — M10 ГОСТ ISO 5414-1—2014.

3.3 Размеры державок для хвостовиков инструмента с двумя лысками должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 2.

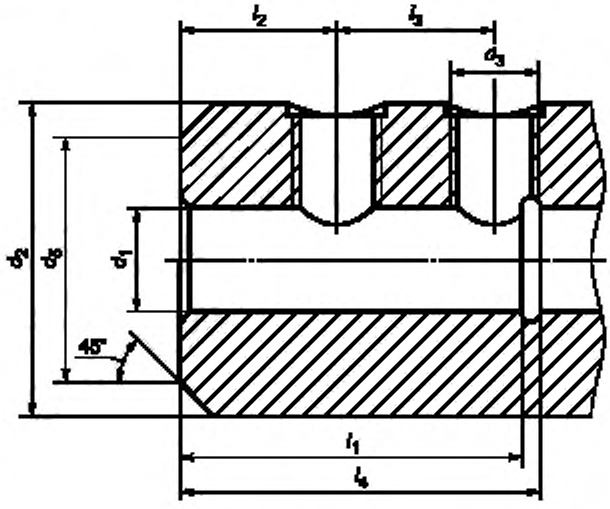

Рисунок 2 — Исполнение 2

Таблица 2

В миллиметрах

d_1 H6	l_1 ± 1	l_2 – 1	l_3 ± 0,5	l_4 не менее	d_2		d_8 6H	d_5 – 1
					Номин.	Пред. откл.		
25	54	24	25	59	65	– 1	M18 × 2	45
32	58		28	63	72		M20 × 2	56
40	68	30	32	73	80	не более		60
50	78	35	35	83	90		M24 × 2	70
63	88	40	40	93	130			*
* На усмотрение изготовителя.								

Пример условного обозначения державки исполнения 2 с диаметром отверстия d_1 = 25 мм и зажимным винтом M18 × 2:

Державка 2 — 25 — M18 × 2 ГОСТ ISO 5414-1—2014.

3.4 Размеры зажимных винтов должны соответствовать указанным на рисунке 3 и в таблице 3.

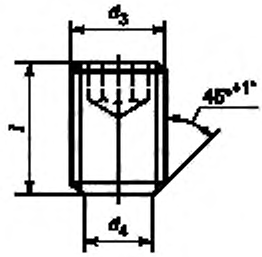

Рисунок 3

Таблица 3

В миллиметрах

d_3 6g	d_4 ± 0,1	l*	d_1
M6	4,2	10	6
M8	5,5		8
M10	7,0	12	10
M12	8,0	16	12; 14
M14	10,0		16; 18
M16	11,0		20
M18 × 2	12,0	20	25
M20 × 2	14,0		32
		25	40
M24 × 2	18,0		50
		33	63

* Значения номинальной длины винта указаны для державок, имеющих посадочный диаметр d_1 для хвостовиков инструмента от 6 до 32 мм включительно. Для державок, у которых d_1 более 32 мм, значения l даны для справки и рассчитываются из максимального значения диаметра державки d_2. В случае уменьшенного значения диаметра державки d_2 длина винта должна быть пересчитана так, чтобы обеспечить необходимую длину свинчивания.

Пример условного обозначения винта М10:

Винт М10 ГОСТ ISO 5414-1—2014.

3.5 Резьба метрическая — по ISO 724. Поле допуска резьбы — по ISO 965-1, ISO 965-3.

3.6 Требования к изготовлению винтов — по ISO 4026.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 724	MOD	ГОСТ 24705—2004 (ИСО 724:1993) «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры»
ISO 965-1	MOD	ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором»
ISO 965-3	MOD	ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором»
ISO 3338-2	MOD	ГОСТ 25334—94 (ИСО 3338-1—77, ИСО 3338-2—85)[1] «Хвостовики цилиндрические для фрез. Основные размеры»
ISO 4026	MOD	ГОСТ 11074—93 (ИСО 4026—77) «Винты установочные с плоским концом и шестигранным углублением под ключ классов точности А и В. Технические условия»[2]
ISO 5414-2	IDT	ГОСТ ISO 5414-2—2014 «Державки с конусом 7:24 и конусом Морзе с зажимными винтами для фрез с цилиндрическим хвостовиком с лыской. Часть 2. Присоединительные размеры и обозначение»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичный стандарт;
- MOD — модифицированные стандарты.

[1] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52965—2008.

[2] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 4026—2013 «Винты установочные с шестигранным углублением и плоским концом».

УДК 621.9.229:006.354 МКС 25.060.20

Ключевые слова: державки, зажимной винт, хвостовики с лысками

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 06.05.2020. Подписано в печать 25.06.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru