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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
ISO 15917—
2015**

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ СО СФЕРИЧЕСКИМ КОНЦОМ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

Размеры

(ISO 15917:2012, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «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 29 сентября 2015 г. № 80-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
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 июня 2016 г. № 577-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 15917—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 15917:2012 «Фрезы концевые цельные со сферическим концом из твердого сплава и керамических материалов с цилиндрическим хвостовиком» («Solid ball-nosed end mills with cylindrical shanks, made of carbide and ceramic materials», IDT).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 29 «Инструмент», подкомитетом SC 9 «Инструменты с режущей кромкой из твердых режущих материалов» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

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 Типы и основные размеры 1
4 Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным межгосударственным стандартам 5

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ СО СФЕРИЧЕСКИМ КОНЦОМ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

Размеры

Solid ball-nosed end mills with cylindrical shanks, made of carbide and ceramic materials. Dimensions

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает типы и размеры концевых цельных фрез со сферическим концом из твердого сплава и керамических материалов по ISO 513 с цилиндрическим хвостовиком, предназначенных для чистовой копировальной обработки сложных поверхностей и материалов, включая закаленную сталь, алюминиевые сплавы и пластмассы.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные межгосударственные стандарты. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения).

ISO 286-2 Geometrical product specifications — ISO code system for tolerances on linear sizes — Part 2: Tables of standard tolerance classes and limit deviations for holes and shafts (Технические требования к геометрической продукции. Система кодов ISO для допусков на линейные размеры. Часть 2. Таблицы классов стандартных допусков и предельных отклонений на размеры отверстий и валов)

ISO 513 Classification and application of hard cutting materials for metal removal with defined cutting edges — Designation of the main groups and groups of application (Материалы твердые режущие для снятия стружки с определенными режущими кромками. Классификация и применение. Обозначение основных групп по снятию стружки и групп по применению)

3 Типы и основные размеры

3.1 Концевые фрезы со сферическим концом следует изготовлять двух типов:

1 — короткие;

2 — длинные.

3.2 Основные размеры фрез типа 1 должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

Примечания

1 Радиус $r = d_1/2$, предельное отклонение — по усмотрению изготовителя.

2 Диаметр цилиндрической части шейки d_3 — по усмотрению изготовителя; фрезы изготовляют как с шейкой, так и без нее.

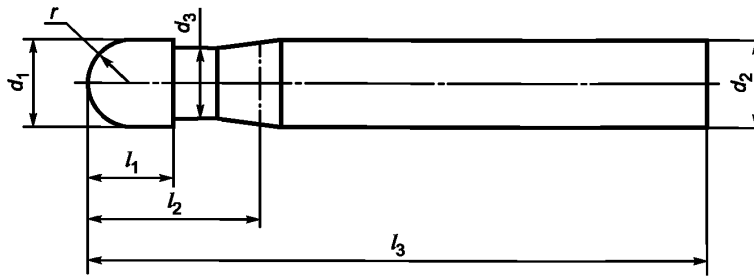


Рисунок 1

Издание официальное

Таблица 1

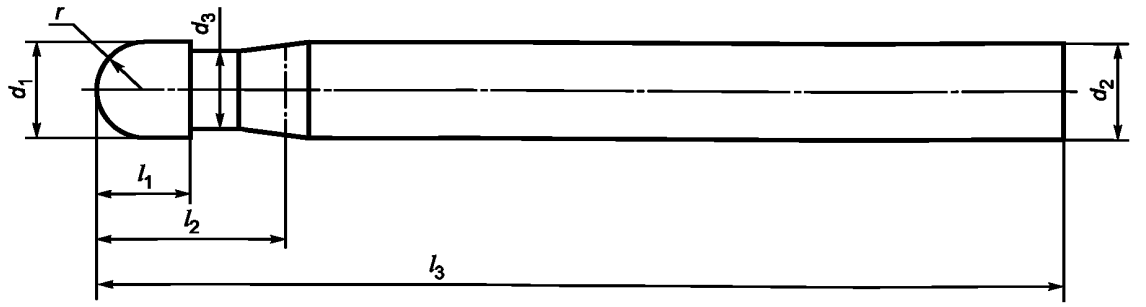
В миллиметрах

d_1	l_1, не менее	l_2*, не менее	l_3 +2	d_2** h6
0,2	0,2	0,4	38,0	3,0
0,3	0,3	0,6		
0,4	0,4	0,8		
0,5	0,5	1,0		
0,6	0,6	1,2		
0,8	0,8	1,6		
1,0	1,0	2,0	43,0	4,0
1,2	1,2	2,4		
1,4	1,4	2,8		
1,5	1,5	3,0		
1,6	1,6	3,2		
1,8	1,8	3,6		
2,0	2,0	4,0	57,0	6,0
2,5	2,5	5,0		
3,0	3,0	6,0		
3,5	3,5	7,0		
4,0	4,0	8,0		
4,5	4,5	9,0		
5,0	5,0	10,0		
5,5	5,5	11,0		
6,0	6,0	12,0		
7,0	7,0	14,0	63,0	8,0
8,0	8,0	16,0		
9,0	9,0	18,0	72,0	10,0
10,0	10,0	20,0		
11,0	11,0	22,0	83,0	12,0
12,0	12,0	24,0		
13,0	13,0	26,0		14,0
14,0	14,0	28,0		
16,0	16,0	32,0	92,0	16,0
18,0	18,0	36,0		18,0
20,0	20,0	40,0	104,0	20,0

* Длина отрезка прямой, являющейся продолжением рабочей части и проведенной параллельно оси фрезы, от вершины до пересечения с конической частью шейки.

** Допуск на d_2 — в соответствии с ИСО 286-2.

3.3 Основные размеры фрез типа 2 должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 2.



Примечания

1 Радиус $r = d_1/2$, предельное отклонение — по усмотрению изготовителя.

2 Диаметр цилиндрической части шейки d_3 — по усмотрению изготовителя; фрезы изготовляют как с шейкой, так и без нее.

Рисунок 2

Таблица 2

В миллиметрах

d_1	l_1, не менее	l_2*, не менее	l_3+2	d_2** h6
0,2	0,2	0,4	50,0	3,0
0,3	0,3	0,6		
0,4	0,4	0,8		
0,5	0,5	1,0		
0,6	0,6	1,2		
0,8	0,8	1,6		
1,0	1,0	2,0	60,0	4,0
1,2	1,2	2,4		
1,4	1,4	2,8		
1,5	1,5	3,0		
1,6	1,6	3,2		
1,8	1,8	3,6		
2,0	2,0	4,0	80,0	6,0
2,5	2,5	5,0		
3,0	3,0	6,0		
3,5	3,5	7,0		
4,0	4,0	8,0		
4,5	4,5	9,0		
5,0	5,0	10,0		
5,5	5,5	11,0		
6,0	6,0	12,0		

Окончание таблицы 2

В миллиметрах

d_1	l_1, не менее	l_2*, не менее	l_3+2	d_2** h6
6,0	6,0	12,0	100,0	8,0
7,0	7,0	14,0		
8,0	8,0	16,0		
9,0	9,0	18,0		10,0
10,0	10,0	20,0	120,0	12,0
11,0	11,0	22,0		
12,0	12,0	24,0		
13,0	13,0	26,0		14,0
14,0	14,0	28,0		
13,0	13,0	26,0	140,0	16,0
14,0	14,0	28,0		
16,0	16,0	32,0		
18,0	18,0	36,0	160,0	18,0
20,0	20,0	40,0		20,0

* Длина отрезка прямой, являющейся продолжением рабочей части и проведенной параллельно оси фрезы, от вершины до пересечения с конической частью шейки.

** Допуск на d_2 — в соответствии с ИСО 286-2.

Пример условного обозначения фрезы типа 1, диаметром рабочей части 6 мм:

Фреза 1–6 ГОСТ ISO 15917—2015

То же, типа 2, диаметром рабочей части 6 мм, общей длиной 80 мм:

Фреза 2–6–80 ГОСТ ISO 15917—2015

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 286-2	MOD	ГОСТ 25347—82 (ISO 286-2:88) «Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки»
ISO 513	MOD	ГОСТ 3882—74 (ISO 513:75) «Сплавы твердые спеченные. Марки»
Примечание — В настоящей таблице использовано условное обозначение степени соответствия стандартов: - MOD — модифицированные стандарты.		

УДК 621.914.22.025.7:006.354 МКС 25.100.20 Г23 ОКП 39 1852

Ключевые слова: фрезы концевые твердосплавные, сферический конец, цилиндрический хвостовик

Редактор *Г.В. Боровский*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 12.07.2016. Подписано в печать 04.08.2016. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12. Тираж 35 экз. Зак. 1863.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru