
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
53413—
2009
(ИСО 10145-1:1993)

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ, ОСНАЩЕННЫЕ ВИНТОВЫМИ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Основные размеры

ИСО 10145-1:1993
End mills with brazed helical hardmetal tips — Part 1:
Dimensions of end mills with parallel shank
(MOD)

Издание официальное

БЗ 5—2009/199



Москва
Стандартинформ
2010

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

- 1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом (ОАО) «ВНИИИНСТРУМЕНТ»
- 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 95 «Инструмент»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 октября 2009 г. № 455-ст

4 Настоящий стандарт включает в себя модифицированные основные нормативные положения международного стандарта ИСО 10145-1:1993 «Концевые фрезы с напайными винтовыми твердосплавными пластинами. Часть 1. Размеры концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком» (ISO 10145-1:1993 «End mills with brazed helical hardmetal tips — Part 1: Dimensions of end mills with parallel shank», MOD).

При этом дополнительные положения, учитывающие потребности национальной экономики и особенности национальной стандартизации, приведены в разделах 1, 2, в пунктах 3.2—3.8 и выделены курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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

© Стандартиформ, 2010

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ,
ОСНАЩЕННЫЕ ВИНТОВЫМИ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ**

Основные размеры

End mills with brazed helical hardmetal tips.
Basic dimensions

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на концевые фрезы с цилиндрическим хвостовиком и цилиндрическим хвостовиком с лыской, оснащенные винтовыми твердосплавными пластинами, предназначенные для обработки стали, чугуна и бронзы, а также труднообрабатываемых сталей и сплавов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 52965—2008 Хвостовики цилиндрические для фрез. Основные размеры (ИСО 3338-1:1996; ИСО 3338-2:2007, ИСО 3338-3:1996, MOD)

ГОСТ 14034—74 Отверстия центровые. Размеры

ГОСТ 25414—90 Пластины твердосплавные наплавляемые типа 36. Конструкция и размеры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные размеры

3.1 Фрезы следует изготавливать исполнений:

- 1 — с гладким цилиндрическим хвостовиком;
- 2 — с цилиндрическим хвостовиком с лыской.

3.2 Основные размеры концевых фрез исполнений 1 и 2 должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

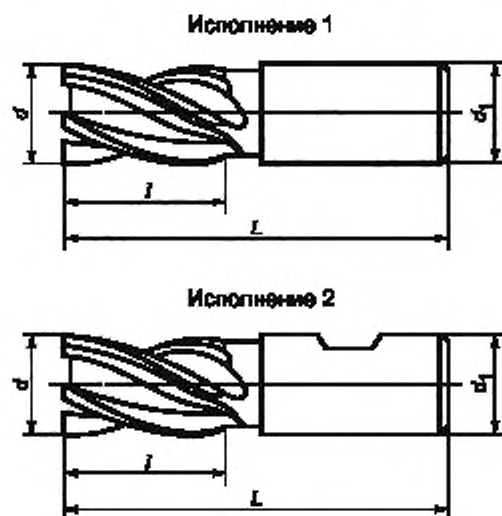


Рисунок 1

Таблица 1

В миллиметрах

| d к12 | d ₁ | l | | L +2 |
|----------|----------------|--------|-------------|---------|
| | | Номин. | Пред. откл. | |
| 10 | 10 | 14 | +2 | 70 |
| 12 | 12 | 20 | | 75 |
| | | 25 | | 80 |
| 16 | 16 | 25 | | 88 |
| | | 32 | | 95 |
| 20 | 20 | 32 | 97 | |
| 25 | 25 | 40 | +3 | 105 |
| | | 50 | | 111 |
| 32 | 32 | 40 | | 121 |
| | | 50 | | 120 |
| 40 | 40 | 50 | | 130 |
| | | 63 | | 140 |
| | | | | 153 |

Пример условного обозначения концевой фрезы диаметром 16 мм, с гладким цилиндрическим хвостовиком — исполнение 1, длиной рабочей части 32 мм:

Фреза 16—1—32 ГОСТ Р 53413—2009

3.3 Фрезы следует изготавливать праворежущие, леворежущие — по заказу.

3.4 Стыки пластин на смежных зубьях должны располагаться в шахматном порядке. Допускается зазор между пластинами не более 0,5 мм.

3.5 Стружкоразделительные канавки должны располагаться в месте стыка пластин и быть выполнены с углом профиля 120°. Глубина впадины стружколома — 0,5 мм, ширина — не более 2 мм.

3.6 Размеры и предельные отклонения хвостовиков фрез — по ГОСТ Р 52965.

3.7 Центровые отверстия — по ГОСТ 14034.

3.8 Число зубьев, угол наклона стружечной канавки и пластины приведены в приложении А.

Приложение А
(рекомендуемое)

Число зубьев, угол наклона стружечной канавки и пластины

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

| d k12 | l | | Число зубьев | Угол наклона стружечной канавки | Пластины по ГОСТ 25414 | |
|----------|----------|-------------|--------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| | Номинал. | Пред. откл. | | | Номер пластины | Количество пластин на зубе |
| 10 | 14 | +2 | 2 | 20° | 36350 | 1 |
| 12 | 20 | | | 24° | 36350 | 1 |
| | 25 | | | | 36370 | 1 |
| 16 | | | | 25 | 3 | 30° |
| | 36370 | | 1 | | | |
| | 32 | | 36350 | 1 | | |
| | | | 36370 | 2 | | |
| 20 | 32 | | 4 | 30° | 36390 | 1 |
| | | 36410 | | | 1 | |
| | 40 | 36390 | | | 1 | |
| | | 36410 | | | 1 | |
| 25 | 40 | 36° | | 36390 | 1 | |
| | | | | 36410 | 1 | |
| | 50 | | | 36390 | 1 | |
| | | | | 36410 | 2 | |
| 32 | 40 | +3 | 40° | 36010 | 1 | |
| | | | | 36110 | 2 | |
| | 50 | | | 36010 | 1 | |
| | | | | 36110 | 2 | |
| 40 | 50 | | 6 | 34° | 36030 | 1 |
| | | | | | 36130 | 2 |
| | 63 | | | | 36030 | 2 |
| | | | | | 36130 | 1 |

УДК 621.914.22.025.7:006.354

ОКС 25.100.20

Г 23

ОКП 39 1853

Ключевые слова: фрезы концевые, хвостовики гладкие цилиндрические, хвостовики с лыской, пластины твердосплавные винтовые

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.11.2009. Подписано в печать 03.12.2009. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 183 экз. Зак. 833.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

