



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
17024—
2015

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 11811

24 ноября 2015 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—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 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»)

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 12 ноября 2015 г. №82-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 ВЗАМЕН ГОСТ 17024-82

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.

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ**Технические условия**

End mills. Specifications

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на технические условия концевых фрез с цилиндрическим, коническим хвостовиком Морзе и хвостовиком конусностью 7:24, предназначенных для обработки поверхностей и уступов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.051—81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 1050—88 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия

ГОСТ 2789—73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 2848—75 Конусы инструментов. Допуски. Методы и средства контроля

ГОСТ 4543—71 Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия

ГОСТ 9013—59 (ИСО 6508—86) Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 9378—93 (ИСО 2632-1—85, ИСО 2632-2—85) Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия

ГОСТ 18088—83 Инструмент металлорежущий, алмазный, дереворежущий, слесарно-монтажный и вспомогательный. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 19265—73 Прутки и полосы из быстрорежущей стали. Технические условия

ГОСТ 19860—93 Конусы внутренние и наружные конусностью 7:24. Допуски

ГОСТ 23726—79 Инструмент металлорежущий и дереворежущий. Приемка

ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

П р и м е ч а н и е — 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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. 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 Технические требования

3.1 Характеристики

3.1.1 Фрезы следует изготавливать из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265. Допускается изготавливать фрезы из быстрорежущей стали других марок, обеспечивающих стойкость фрез в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.1.2 Фрезы диаметром не менее 12 мм следует изготавливать сварными.

В месте сварки раковины, непровар, поджоги, кольцевые трещины не допускаются.

3.1.3 Хвостовики сварных фрез следует изготавливать из стали марок 45 или 50 по ГОСТ 1050 или стали марки 40X по ГОСТ 4543.

3.1.4 Твердость фрез должна быть:

62...65 HRC — рабочей части фрез диаметром до 5 мм включительно;

63...66 HRC — рабочей части фрез диаметром св. 5 мм;

37...57 HRC — цилиндрического хвостовика цельных фрез;

32...52 HRC — цилиндрического хвостовика сварных фрез на участке не менее 1/2 длины от торца хвостовика;

32...52 HRC — торцовой части конического хвостовика.

Твердость рабочей части фрез из быстрорежущей стали с содержанием ванадия не менее 3 % и кобальта не менее 5 % должна быть выше на 1—2 единицы HRC.

Допускается изготавливать цельные фрезы с твердостью цилиндрического хвостовика, равной твердости рабочей части.

3.1.5 На поверхности фрез не должно быть трещин, следов коррозии, на шлифовальных поверхностях — черновин, выкрошенных мест, на режущих кромках — забоин, поджогов, на хвостовике и центровых отверстиях — заусенцев.

3.1.6 Завалы у режущих кромок зубьев фрезы не допускаются.

3.1.7 Параметры шероховатости поверхностей фрез по ГОСТ 2789 должны быть, мкм, не более:

R_z 3,2 — для передних и задних поверхностей режущей части;

R_z 10 — для поверхности спинок зубьев и стружечных канавок;

R_a 0,8 — для поверхности хвостовика;

R_z 20 — для остальных поверхностей.

Для фрез диаметром до 12 мм включительно параметр шероховатости передних поверхностей должен выдерживаться на высоте не менее чем на одной трети высоты зуба.

Для фрез диаметром свыше 12 мм параметр шероховатости передних поверхностей должен выдерживаться на высоте не менее 2 мм от режущей кромки.

3.1.8 Фрезы следует изготавливать исполнений:

А — с цилиндрической ленточкой;

Б — заточенные наостро.

Фрезы исполнения А следует изготавливать нормальной и повышенной точности.

3.1.9 На задней поверхности зубьев фрез исполнения А вдоль режущих кромок должна быть ленточка шириной не более 0,05 мм.

3.1.10 Предельные отклонения размеров фрез должны быть не более:

j_s 9 — для диаметра рабочей части фрез повышенной точности;

j_s 14 » » » » » нормальной точности и заточенных наостро;

j_s 16 — для общей длины;

$3j_s$ 17 — для длины рабочей части;

степени точности АТ8 по ГОСТ 2848 — для конусов Морзе;

степени точности АТ7 по ГОСТ 19860 — для конусов 7:24.

3.1.11 Допуск радиального биения режущих кромок зубьев фрез относительно оси хвостовика должен соответствовать указанному в таблице 1.