
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСТ Р
53414-2009
(ИСО 10145-2:1993)**

**ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ С ХВОСТОВИКОМ
КОНУСНОСТЬЮ 7:24, ОСНАЩЕННЫЕ
ВИНТОВЫМИ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ
ПЛАСТИНАМИ**

Основные размеры

**ИСО 10145-2:1993
End mills with brazed helical hardmetal tips - Part 2:
Dimensions of end mills with 7:24 taper shank
(MOD)**



**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. № 456-ст
- 4 Настоящий стандарт включает в себя модифицированные основные нормативные положения международного стандарта ИСО 10145-2:1993 «Концевые фрезы с напайными винтовыми твердосплавными пластинами. Часть 2. Размеры концевых фрез с хвостовиком 7:24» (ISO 10145-2:1993 «End mills with brazed helical hardmetal tips - Part 2: Dimensions of end mills with 7:24 taper shank», MOD).
При этом дополнительные положения, учитывающие потребности национальной экономики и особенности национальной стандартизации, приведены в разделах 1,2, в пунктах 3.2-3.9 и выделены курсивом.
- 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

**ГОСТ Р 53414-2009
(ИСО 10145-2:1993)**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ С ХВОСТОВИКОМ КОНУСНОСТЬЮ 7:24,
ОСНАЩЕННЫЕ ВИНТОВЫМИ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ**

Основные размеры

End mills with brazed helical hardmetal tips with 7:24 taper shank.
Basic dimensions

Дата введения - 2011-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на концевые фрезы с хвостовиком конусностью 7:24, 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 14034-74 Отверстия центровые. Размеры
ГОСТ 25414-90 Пластины твердосплавные напаиваемые типа 36. Конструкция и размеры
ГОСТ 25827-93 Хвостовики инструментов с конусом 7:24. Размеры (ИСО 7388-1-1983 «Хвостовики инструментов с конусностью 7:24 для автоматической смены инструмента. Часть 1. Хвостовики номеров 40, 45 и 50. Размеры», MOD)

***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 коническим хвостовиком 7:24 для ручной смены;
- 2 - с коническим хвостовиком 7:24 для автоматической смены.

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

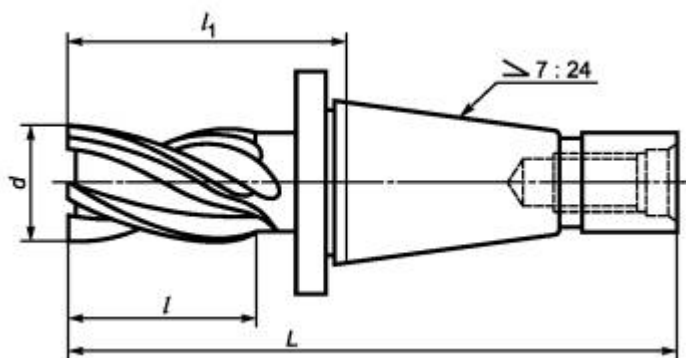


Рисунок 1

Таблица 1

В миллиметрах

d k12	l +3	Хвостовик № 40		Хвостовик № 50	
		l_1 +3	L	l_1 +3	L
32	40	84	177,4	-	-
	50	94	187,4	-	-
40	50	94	187,4	103	229,8
	63	107	200,4	116	242,8
50	50	94	187,4	103	229,8
	80	124	217,4	133	259,8
63	63	-	-	116	242,8
	100	-	-	153	279,8

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

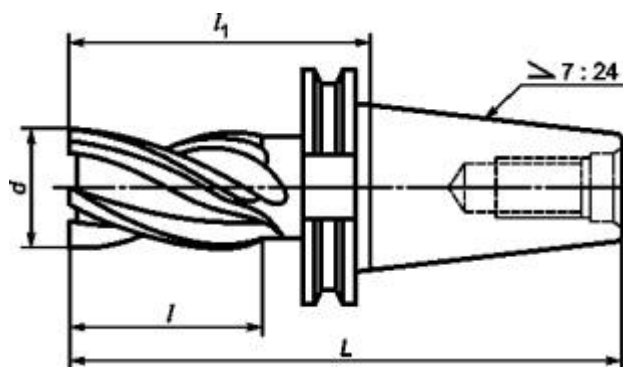


Рисунок 2

Таблица 2

В миллиметрах

d k12	l +3	Хвостовик № 40		Хвостовик № 50	
		l_1 +3	L	l_1 +3	L
32	40	91	159,4	-	-
	50	101	169,4	-	-
40	50	101	169,4	107	208,75
	63	114	182,4	120	221,75
50	50	101	169,4	107	208,75
	80	131	199,4	137	238,75
63	63	-	-	120	221,75
	100	-	-	157	258,75

Пример условного обозначения концевой фрезы диаметром 40 мм, с коническим хвостовиком 7:24, исполнения 1, длиной рабочей части 63 мм, хвостовиком № 50:

Фреза 40-1-63 - № 50 ГОСТ Р 53414 -2009

3.4 Фрезы следует изготавливать праворежущие, леворежущие - по заказу.

3.5 Стыки пластин на смежных зубьях должны располагаться в шахматном порядке.

Допускается зазор между пластинами не более 0,5 мм.

3.6 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.

3.7 Размеры конусов 7:24 - по ГОСТ 25827.

3.8 Центровые отверстия - по ГОСТ 14034.

3.9 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

<i>D</i> <i>k12</i>	<i>l</i> <i>+3</i>	Число зубьев	Угол наклона стружечной канавки	Пластины по ГОСТ 25414	
				Номер пластины	Количество пластин на зубе
32	40	4	40°	36010	1
				36110	2
	50			36010	1
				36110	2
40	50	6	34°	36030	1
				36130	2
	63			36030	2
				36130	1
50	50	6	40°	36030	1
				36130	2
	80			36030	2
				36130	2
63	63	8	30°	36430	1
				36450	2
	100			36430	2
				36450	2

Ключевые слова: фрезы концевые, хвостовик конусностью 7:24, пластины твердосплавные винтовые