ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70114— 2022

РАЗВЕРТКИ МАШИННЫЕ С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

Основные размеры

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»), Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» (ФГУП «ВНИИ «Центр»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 095 «Инструмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2022 г. № 356-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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

РАЗВЕРТКИ МАШИННЫЕ С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

Основные размеры

Machine reamers with taper shank and guide. Basic dimensions

Дата введения — 2023—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на машинные развертки с коническим хвостовиком и задней направляющей для обработки отверстий диаметрами от 10 до 32 мм при работе по кондукторным втулкам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1523 Развертки цилиндрические. Технические условия

ГОСТ 2848 Конусы инструментов. Допуски. Методы и средства контроля

ГОСТ 4543 Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия

ГОСТ 11173 Развертки с припуском под доводку. Допуски

ГОСТ 13779 Развертки цилиндрические. Допуски на диаметр

ГОСТ 19265 Прутки и полосы из быстрорежущей стали. Технические условия

ГОСТ 25557 Конусы инструментальные. Основные 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 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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные размеры

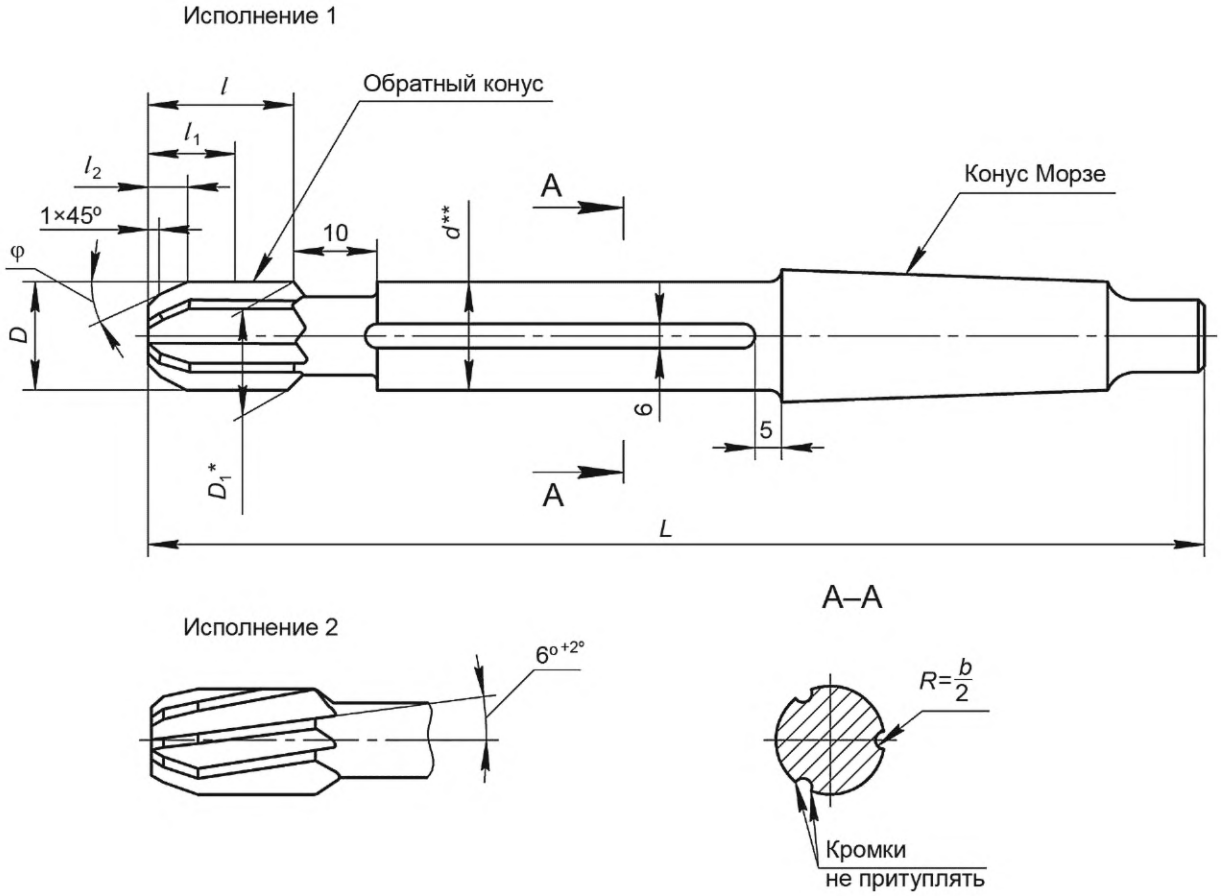
3.1 Развертки машинные с направляющей следует изготовлять двух исполнений:

1 — с прямыми канавками;

2 — с винтовыми канавками.

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

Издание официальное



* $D_1 = D_{факт}$ – (0,05…0,10) мм
** $d = D_{факт}$ с классом допуска f7, мм

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Диапазон диаметров *D*	*D*	*L* h16	*l*	l_1	l_2 для φ		*b*	Конус Морзе	Число зубьев *Z*
					15°	5°			
От 10,0 до 10,6 включ.	10	140	16	10	2,5	4,5	3	1	6
Св. 10,6 до 11,8 включ.	11								8
Св. 11,8 до 13,2 включ	12	150							
	(13)								
Св. 13,2 до 14,0 включ.	14	160							
Св. 14,0 до 15,0 включ.	15							2	
Св. 15,0 до 16,0 включ.	16	170	18	11					
Св. 16,0 до 17,0 включ.	(17)								
Св. 17,0 до 18,0 включ.	18	180							
Св. 18,0 до 19,0 включ.	(19)	190		12					
Св. 19,0 до 20,0 включ.	20								

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Диапазон диаметров *D*	*D*	*L* h16	*l*	l_1	l_2 для φ		*b*	Конус Морзе	Число зубьев *Z*
					15°	5°			
Св. 20,0 до 21,2 включ.	21	200	18	12	2,5	4,5	5	2	8
Св. 21,2 до 22,4 включ.	22								
Св. 22,4 до 23,6 включ.	23	210							
Св. 23,6 до 25,0 включ.	(24)							3	
	25	220	23	13					
Св. 25,0 до 26,5 включ.	(26)								
Св. 26,5 до 28,0 включ.	27								
	28	240							
Св. 28,0 до 30,0 включ.	29								10
	(30)						8		
Св. 30,0 до 32,0 включ.	32				3,5	6,5			
Примечание — Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.									

Пример условного обозначения развертки исполнения 1, диаметром *D* = 16 мм для обработки отверстия класса допуска H7, с углом φ = 15°:

Развертка 1 — 16H7 — 15° ГОСТ Р 70114—2022

Пример условного обозначения развертки исполнения 1, диаметром *D* = 16 мм для обработки отверстия с припуском под доводку № 2, с углом φ = 15°:

Развертка 1—16 № 2 — 15° ГОСТ Р 70114—2022

3.3 Рабочую часть разверток следует изготовлять из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265.

3.4 Хвостовик и направляющую сварных разверток следует изготовлять из стали марки 40Х по ГОСТ 4543.

3.5 Твердость рабочей части должна быть 63…66 HRC, направляющей части — 47…51 HRC, лапки хвостовика — 32…47 HRC.

3.6 Обозначение класса допуска обрабатываемого отверстия разверткой: чистовой — по ГОСТ 13779, с припуском под доводку — по ГОСТ 11173.

3.7 Размеры конусов Морзе — по ГОСТ 25557, степень точности — АТ8 по ГОСТ 2848.

3.8 Маркировка разверток должна содержать:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- диаметр рабочей части;
- обозначение класса допуска обрабатываемого отверстия или номер развертки с припуском под доводку;
- марку стали.

3.9 Остальные технические требования — по ГОСТ 1523.

УДК 621.951.7:006.354 ОКС 25.100.30

Ключевые слова: развертки машинные, хвостовик Морзе, направляющая, размеры

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 24.05.2022. Подписано в печать 06.06.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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