
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
72152—
2025

**ФРЕЗЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХСТОРОННИЕ
СО ВСТАВНЫМИ НОЖАМИ,
ОСНАЩЕННЫМИ ТВЕРДЫМ СПЛАВОМ**

Основные размеры

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ») и Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 095 «Инструмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2025 г. № 1426-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 (www.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

**ФРЕЗЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХСТОРОННИЕ СО ВСТАВНЫМИ НОЖАМИ,
ОСНАЩЕННЫМИ ТВЕРДЫМ СПЛАВОМ****Основные размеры**

Side-and-face cutters with inserted carbide blades.
Basic dimensions

Дата введения — 2026—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на дисковые трехсторонние фрезы со вставными ножами, оснащенными твердым сплавом (далее — фрезы), предназначенные для обработки пазов и уступов в изделиях из конструкционной стали и чугуна.

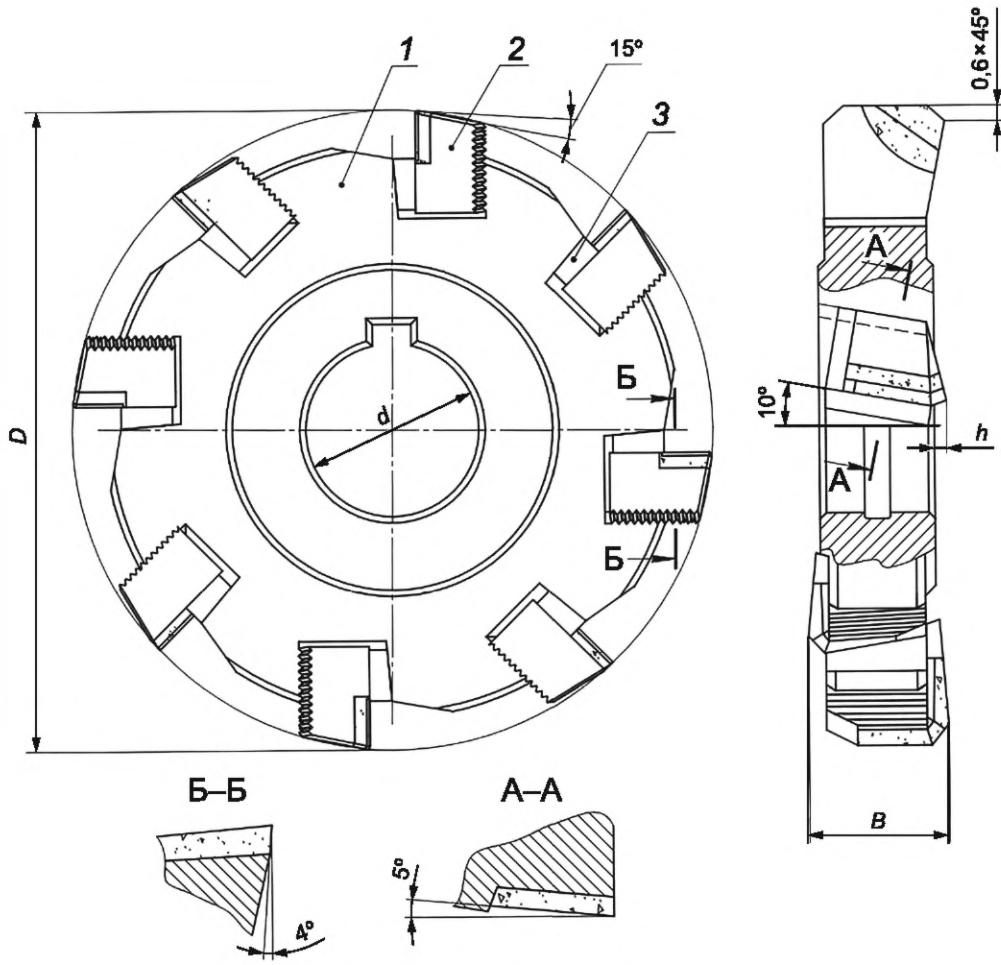
2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 2568 Рифления и углы уклона ножей и пазов режущего инструмента. Размеры
ГОСТ 9472 (ИСО 240—75) Крепление инструментов на оправках. Типы и размеры
ГОСТ Р 72153 Ножи, оснащенные твердым сплавом, для двусторонних и трехсторонних дисковых фрез. Основные размеры
ГОСТ Р 72154 Клинья для двусторонних и трехсторонних дисковых фрез. Основные размеры
ГОСТ Р 72155 Фрезы дисковые двусторонние и трехсторонние со вставными ножами, оснащенными твердым сплавом. Технические условия

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



1 — корпус; 2 — нож; 3 — клин

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

D +2 -1	B +0,3 +0,2	d H7	h	Нож по ГОСТ Р 72153		Клин по ГОСТ Р 72154
				Количество ножей		Количество клиньев
				Правый	Левый	
100	14	27	1,0	4	4	8
		32				
	18	27				
		32				
	22	27	2,0			
		32				
125	12	32	1,0	5	5	10
		40				
	16	32				
		40				

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

D +2 -1	B +0,3 +0,2	d H7	h	Нож по ГОСТ Р 72153		Клин по ГОСТ Р 72154			
				Количество ножей		Количество клиньев			
				Правый	Левый				
125	20	32	2,0	5	5	10			
		40							
	25	32							
		40							
160	14	40	1,0	6	6	12			
		50							
	18	40							
		50							
	22	40	2,0						
		50							
	28	40							
		50							
180	12	40	1,0	7	7	14			
		50							
	16	40							
		50							
	20	40	2,0						
		50							
	25	40	2,5				6	6	12
		50							
	32	40	3,5						
		50							
200	12	50	1,0	7	7	14			
		60							
	16	50	2,0						
		60							
	20	50	2,5						
		60							
	25	50							
		60							
	32	50	3,5						
		60							

D +2 -1	B +0,3 +0,2	d H7	h	Нож по ГОСТ Р 72153		Клин по ГОСТ Р 72154				
				Количество ножей						
				Правый	Левый	Количество клиньев				
224	14	50	2,0	8	8	16				
		60								
	18	50								
		60								
	22	50	2,5							
		60								
	28	50					4,0	7	7	14
		60								
	250	14	50	1,0	9		9	18		
			60							
		18	50	2,0						
			60							
22		50	2,5							
		60								
28		50		4,0	8	8	16			
		60								
315		16	50	2,0	10	10	20			
			60							
		20	50	2,5						
			60							
	25	50	3,5							
		60								
	32	50	4,0							
		60								
	40	50	4,0							
		60								

Примечание — Допускается изготавливать фрезы диаметром $D = 160$ мм с шириной $B = 36$ мм; диаметром $D = 200$ мм с шириной $B = 45$ мм.

Пример условного обозначения фрезы диаметром $D = 200$ мм, шириной $B = 20$ мм, диаметром посадочного отверстия $d = 50$ мм, со вставными ножами, оснащенными твердым сплавом марки T15K6:

Фреза 200 — 20 — 50 — T15K6 ГОСТ Р 72152—2025

3.2 Основные размеры корпусов фрез должны соответствовать указанным на рисунке 2 и приведенным в таблице 2.

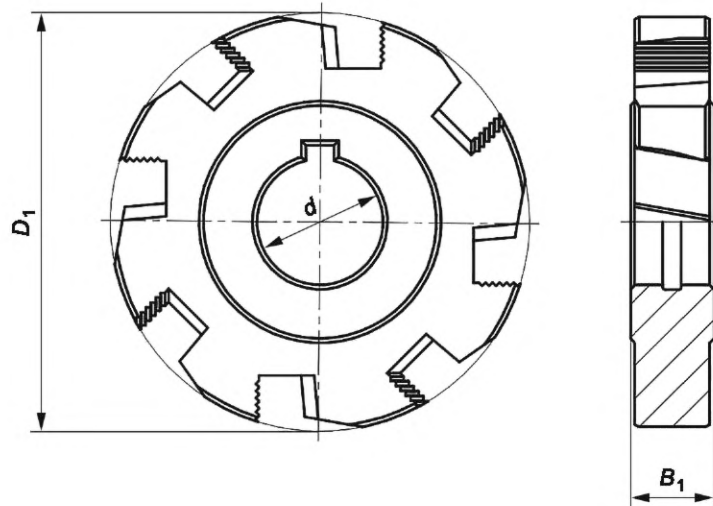


Рисунок 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

D_1	B_1	d H7	Число пазов
90	12	27	8
		32	
	16	27	
		32	
	18	27	
		32	
115	10	32	10
		40	
	14	32	
		40	
	16	32	
		40	
	21	32	
		40	
150	12	40	12
		50	

D_1	B_1	d H7	Число пазов		
150	16	40	12		
		50			
	18	40			
		50			
	24	40			
		50			
170	10	40	14		
		50			
	14	40			
		50			
	16	40	12		
		50			
	20	40			
		50			
	25	40			
		50			
	188	10	50	14	
			60		
12		50			
		60			
15		50			
		60			
20		50			
		60			
25		50			
		60			
212		10	50		16
			60		
	14	50			
		60			
	17	50			
		60			
	23	50	14		
		60			
	28	50			
		60			

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

D_1	B_1	d H7	Число пазов
238	12	50	18
		60	
	14	50	
		60	
	17	50	
		60	
	23	50	16
		60	
	28	50	20
		60	
300	12	50	
		60	
	15	50	
		60	
	20	50	
		60	
25	50		
	60		
32	50	16	
	60		

Пример условного обозначения корпуса фрезы диаметром $D_1 = 188$ мм, шириной $B_1 = 15$ мм, с диаметром посадочного отверстия $d = 50$ мм:

Корпус 188 — 15 — 50 ГОСТ Р 72152—2025

3.2.1 Допускается изготавливать корпуса для фрез шириной до 18 мм включительно без рифлений по технической документации, утвержденной в установленном порядке, при условии обеспечения эксплуатационных качеств фрез.

3.2.2 Размеры шпоночного паза — по ГОСТ 9472.

3.2.3 Рифления — по ГОСТ 2568.

3.2.4 Неуказанные предельные отклонения размеров — $J_s 14$.

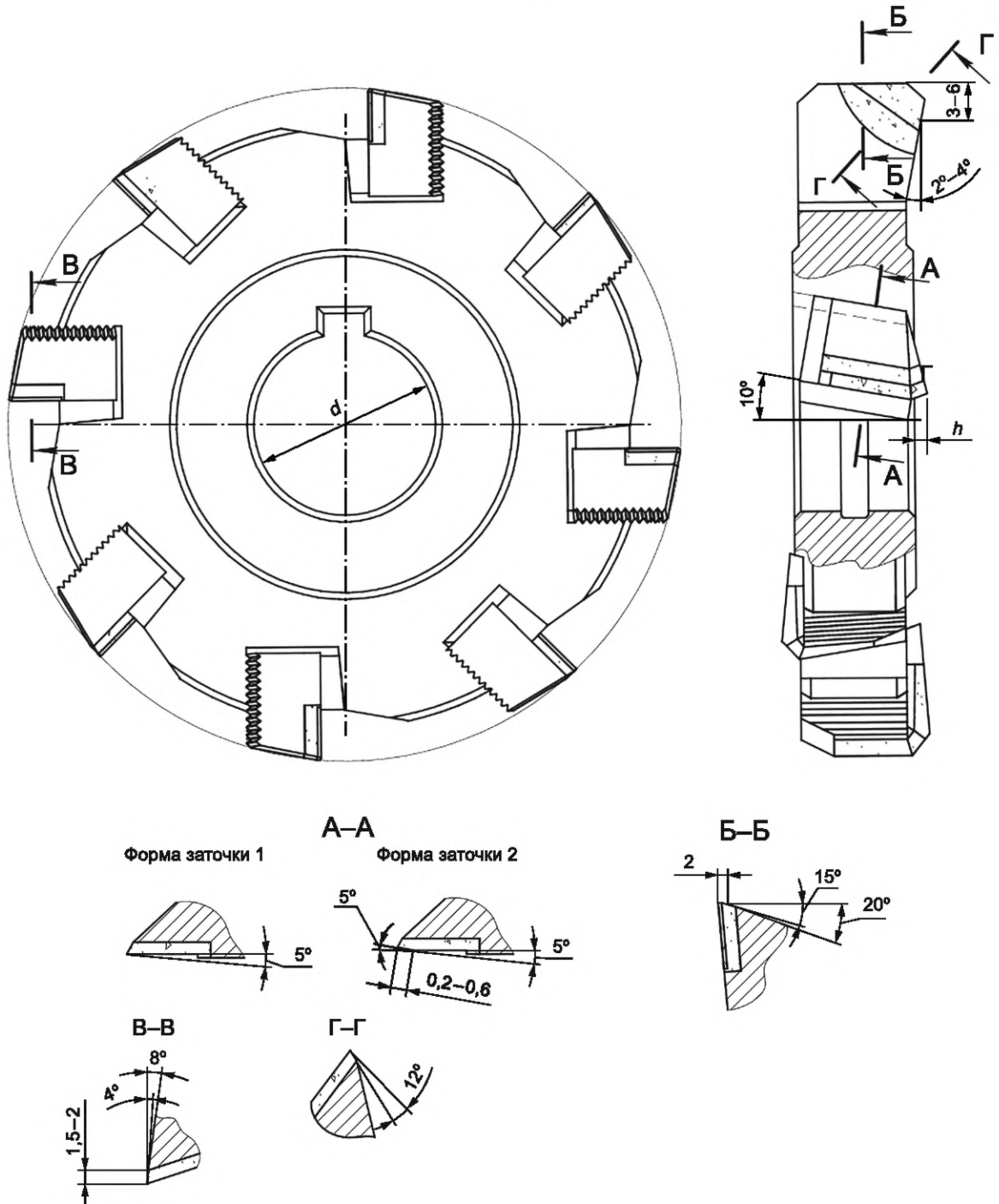
3.2.5 Геометрические параметры фрез и конструктивные элементы корпусов приведены в приложении А.

3.2.6 Технические условия — по ГОСТ Р 72155.

Приложение А
(рекомендуемое)

Геометрические параметры фрез и конструктивные элементы корпусов

А.1 Геометрические параметры фрез приведены на рисунке А.1.



Примечание — Форма заточки 1 предназначена для обработки чугуна и стали с $\sigma_B < 80$ кгс/мм². Форма заточки 2 — для обработки стали с $\sigma_B \geq 80$ кгс/мм².

Рисунок А.1

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

D_1	D_2	B_1	B_2	d_1	l	G +0,07	G_c -0,07	a $\pm 0,5$	h_1 $\pm 0,3$	m	φ
90	50	12	9	—	—	10,9	11,2	13,0	29,8	11,0	80°
		16	13								
		18	16	28	6	12,9	13,2	15,0			
		33									
115	60	10	8	—	—	10,9	11,2	14,0	40,2	13,5	
		14	11								
		16	14								
		21	19	33	7	14,9	15,2	18,0			
		42									
150	75	12	9	—	—	13,7	14	17,5	54,6	17,0	
		16	13								
		18	16	42	6						
				52							
		24	21	42	7	15,7	16	19,5			
		52									
170	75	10	8	—	—	13,7	14,0	18,5	61,6	17,0	
		14	11								
		16	14								
		20	19	42	6	15,7	16,0	20,5			
				52							
		25	23	42	7	17,7	18,0	22,5			
		52									
188	90	10	8	—	—	13,7	14,0	19,0	71,6	19,0	
		12	11								
		15	14								
		20	19	52	7	15,7	16,0	21,0			
				62							
		25	23	52	8	17,7	18,0	23,0			
				62							

Окончание таблицы А.1

Размеры в миллиметрах

D_1	D_2	B_1	B_2	d_1	l	G +0,07	G_c -0,07	a $\pm 0,5$	h_1 $\pm 0,3$	m	φ
212	90	10	9	—	—	17,7	18,0	22,5	81,5	19,0	70°
		14	13								
		17	16								
		23	21	52	7						
						62					
		28	26	52	9	19,7	20,0	24,5			
		62									
238	90	12	9	—	—	17,7	18,0	23,5	94,5	19,0	80°
		14	13								
		17	16								
		23	21	52	7						
						62					
		28	26	52	9	19,7	20,0	25,5			
		62									
300	90	12	11	—	—	17,7	18,0	26,0	124,8	19,0	75°
		15	14								
		20	19								
				62							
		25	23	52	7	19,7	20,0	28,0			
				62							
32	30	52	9	19,7	20,0	28,0					
		62									

УДК 621.914.22:006.354

ОКС 5.100.20

Ключевые слова: фрезы дисковые, трехсторонние, вставные ножи, твердый сплав, основные размеры

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 21.11.2025. Подписано в печать 15.12.2025. Формат 60×84½. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

