



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФРЕЗЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХСТОРОННИЕ

ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 28527—90

(СТ СЭВ 117—89)

Издание официальное

15 коп. БЗ 2—90/110



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

ФРЕЗЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХСТОРОННИЕ

Типы и размеры

Disk-type side milling cutters.
Types and dimensionsГОСТ
28527—90(СТ СЭВ
117—89)

ОКП 39 1833

Дата введения 01.01.91

1. Настоящий стандарт распространяется на дисковые трехсторонние фрезы из быстрорежущей стали с прямыми и разнонаправленными зубьями диаметром от 50 до 200 мм, предназначенные для обработки пазов общего назначения и щпоночных пазов с предельными отклонениями по Н9, Р9, N9 в изделиях из конструкционных сталей и чугунов.

2. Фрезы должны изготавливаться типов:

1 — с прямыми зубьями,

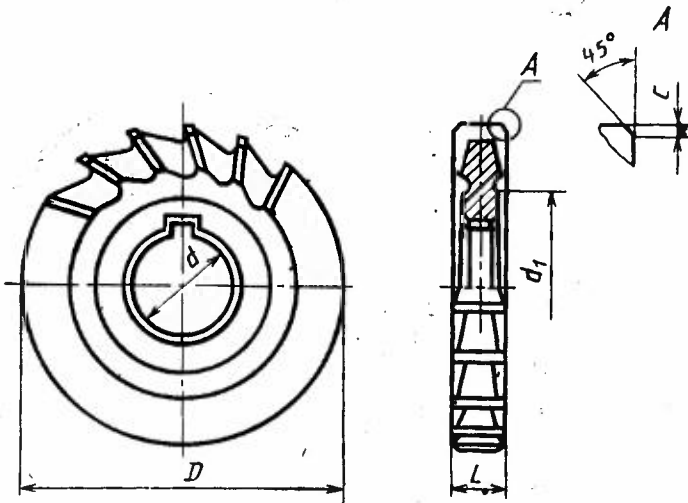
2 — с разнонаправленными зубьями, исполнений:

1 — с мелким зубом,

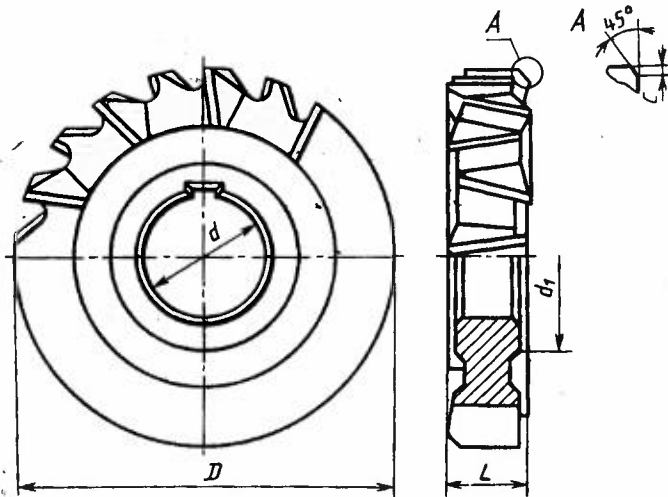
2 — с нормальным зубом.

3. Размеры фрез типа 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, типа 2 исполнения 1 — на черт. 2 и в табл. 1, типа 2 исполнения 2 — на черт. 3 и в табл. 1.

Тип 1

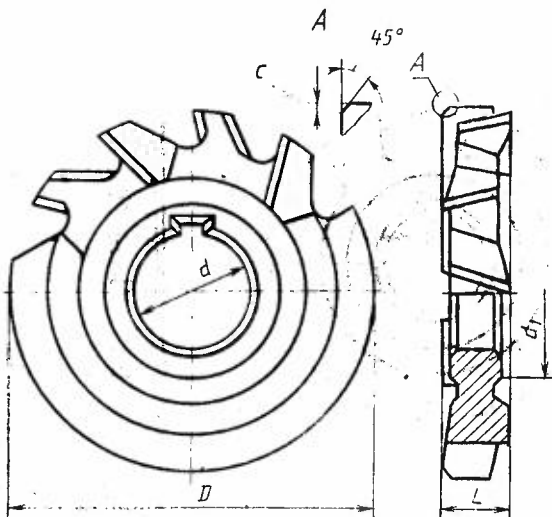


Черт. 1

Тип 2
Исполнение 1

Черт. 2

Тип 2
Исполнение 2



Черт. 3

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение фрез типа			Применяемость фрез типа		D js16	L	d H7	d ₁ , не менее	Число зубьев фрез типа			с, не более, фрез		
1	2		1	2					1	2		общего назвни- чения	для шпоноч- ных пазов	
	исполнение			исполнения						исполнения				
	1	2		1	2				1	2				
2240-0351	2240-0601	2240-0801				50	4	16	27	14	2×7	0,2	0,1	
2240-0201	2240-0602	2240-0802					5							
2240-0202	2240-0603	2240-0803					6							
2240-0357	2240-0604	2240-0804					7							
2240-0361	2240-0605	2240-0805					8							
2240-0365	2240-0606	2240-0806					10							
2240-0367	2240-0607	2240-0807				4	22	34	16	2×8	0,3	0,1		
2240-0371	2240-0608	2240-0808				5								
2240-0203	2240-0101	2240-0151			63	6								
2240-0375	2240-0609	2240-0809										7		
2240-0204	2240-0102	2240-0152										8		
2240-0205	2240-0103	2240-0153										10		
2240-0206	2240-0104	2240-0154					12							
2240-0387	2240-0251	2240-0259					14							
2240-0391	2240-0252	2240-0261				16	27	41	18	2×9	2×7	0,2		
2240-0393	2240-0611	2240-0811			80	5								

Размеры, мм

Обозначение фрез типа			Применяемость фрез типа		D js16	L	d H7	d ₁ , не менее	Число зубьев фрез типа			s, не более, фрез		
1	2		1	2					1	2		общего вазиз- чения	для шпоноч- ных пазов	
	исполнения			исполнения						исполнения				
	1	2	1	2				1	2					
2240-0395	2240-0612	2240-0812			80	6	27	41	18	2×9	0,3	0,2		
2240-0397	2240-0613	2240-0813				7								
2240-0207	2240-0105	2240-0155				8								
2240-0208	2240-0106	2240-0156				10								
2240-0209	2240-0107	2240-0157				12								
2240-0210	2240-0108	2240-0158				14								
2240-0413	2240-0109	2240-0159				16								
2240-0415	2240-0253	2240-0262				18								
2240-0417	2240-0254	2240-0263				20								
2240-0421	2240-0614	2240-0814				6								
2240-0423	2240-0615	2240-0815			7									
2240-0425	2240-0616	2240-0816			8									
2240-0211	2240-0110	2240-0160			100	10	32	47	20	2×10	0,3			
2240-0212	2240-0111	2240-0161				12								
2240-0213	2240-0112	2240-0162				14								
2240-0214	2240-0113	2240-0163				16								

Размеры, мм

Обозначение фрез типа			Применяемость фрез типа		D js16	L	d H7	d ₁ , не менее	Число зубьев фрез типа			с, не более, фрез		
1	2		1	2					1	2		общего назна- чения	для шпоноч- ных пазов	
	исполнения			исполнения						исполнения				
	1	2		1						2	1			2
2240-0443	2240-0114	2240-0164			100	18	32	47	20	2×10	2×7	0,3		
2240-0445	2240-0115	2240-0165				20								
2240-0447	2240-0255	2240-0264				22								
2240-0451	2240-0256	2240-0265				25								
2240-0453	2240-0617	2240-0817			8	125	32	47	22	2×11	2×9	0,3		
2240-0457	2240-0618	2240-0818			10									
2240-0461	2240-0116	2240-0166			12									
2240-0463	2240-0117	2240-0167			14									
2240-0465	2240-0118	2240-0167			16	160	40	55	24	2×12	2×10	0,3		
2240-0467	2240-0119	2240-0169			18									
2240-0471	2240-0120	2240-0170			20									
2240-0473	2240-0121	2240-0171			22									
2240-0475	2240-0257	2240-0266			25	160	40	55	24	2×12	2×10	0,3		
2240-0477	2240-0258	2240-0267			28									
2240-0551	2240-0619	2240-0819			10									
2240-0552	2240-0621	2240-0821			12									
2240-0553	2240-0622	2240-0822			14									

Размеры, мм

Обозначение фрез типа			Применяемость фрез типа		D js16	L	d H7	d ₁ , не менее	Число зубьев фрез типа			с, не более, фрез		
1	2		1	2					1	2		общего назначе- ния	для шпоноч- ных пазов	
	исполнения			исполнения						исполнения				
	1	2		1						2	1			2
2240-0554	2240-0623	2240-0823			160	16	40	55	24	2×12	2×10	0,3		
2240-0555	2240-0624	2240-0824				18								
2240-0556	2240-0625	2240-0825				20								
2240-0557	2240-0626	2240-0826				22								
2240-0558	2240-0627	2240-0827				25								
2240-0559	2240-0628	2240-0828				28								
2240-0561	2240-0629	2240-0829				32								
2240-0562	2240-0631	2240-0831				12								
2240-0563	2240-0632	2240-0832				14								
2240-0564	2240-0633	2240-0833				16								
2240-0565	2240-0634	2240-0834			18									
2240-0566	2240-0635	2240-0835			20									
2240-0567	2240-0636	2240-0836			22	200		26	2×13	2×11	0,3			
2240-0568	2240-0637	2240-0837			25									
2240-0569	2240-0638	2240-0838			28									
2240-0571	2240-0639	2240-0839			32									
2240-0572	2240-0641	2240-0841			36									
2240-0573	2240-0642	2240-0842			40									

Примечание. Фрезы, предназначенные для обработки шпоночных пазов с полями допусков Н9, Р9, N9 изготавливаются по требованию потребителя.

Пример условного обозначения фрезы типа 1 диаметром $D=63$ мм, шириной $L=10$ мм общего назначения:

Фреза 2240-0205 ГОСТ 28527—90

То же, фрезы типа 1 для паза с полем допуска по Р9:

Фреза 2240-0205-Р9 ГОСТ 28527—90

4. Поле допуска ширины фрезы L общего назначения — k11; поля допусков ширины фрезы L , предназначенной для обработки пазов с полями допусков по Н9, Р9, N9 — соответственно k8, e8, f8.

По требованию потребителей допускается изготовление фрез с другими полями допусков ширины L .

5. Размеры шпоночного паза — по ГОСТ 9472.

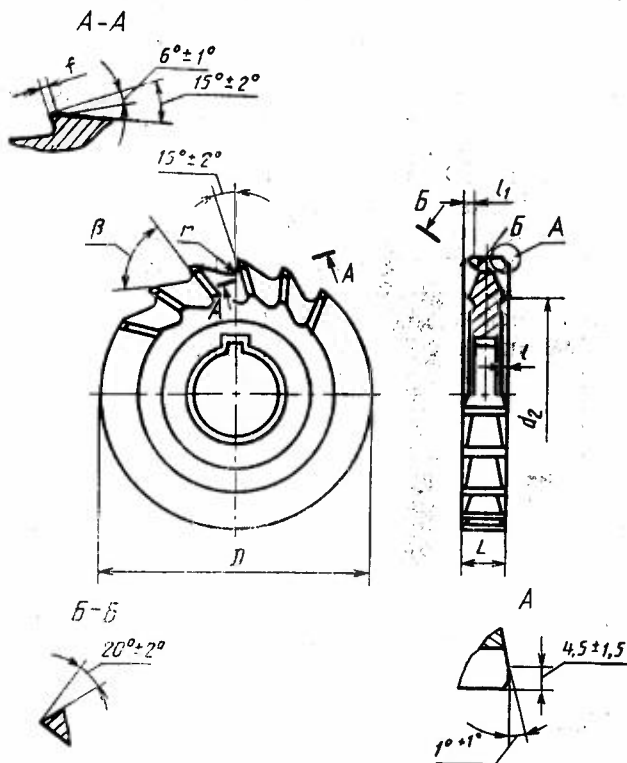
6. Элементы конструкции и геометрические параметры фрез указаны в приложении.

7. Технические требования — по ГОСТ 1695.

8. По требованию потребителя допускается изготовление фрез типа 1 с увеличенным числом зубьев.

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ФРЕЗ

Тип 1 (черт. 4, табл. 2)

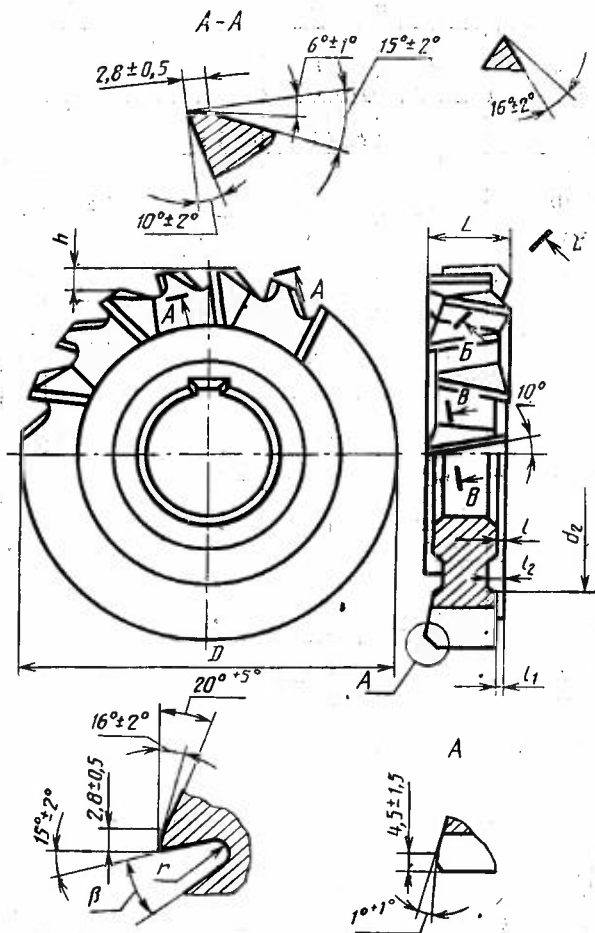


Черт. 4

Размеры, мм

<i>D</i>	<i>L</i>	<i>d₁</i>	<i>l</i>	<i>l₁</i>	<i>r</i>	β	<i>f</i>
50	4; 5	35	1,0	1,3	1,5	65°	1,5
	6; 7; 8; 10		1,2	1,5			
	4; 5		1,0	1,3			
63	6; 7	48	1,4	1,7	2,0	60°	1,5
	8		1,5	2,2			
	10; 12; 14; 16		1,0	1,3			
80	6; 7; 8	60	1,4	1,7	2,5	60°	1,5
	10; 12; 14; 16; 18; 20		1,7	2,2			
	6; 7		1,4	1,7			
100	8; 10	72	2,0	2,5	2,5	60°	1,5
	12; 14		2,2	2,8			
	16; 18; 20		2,5				
	22; 25		3,0	3,3			
125	8; 10	90	2,2	2,5	2,5	75°	2,0
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28		3,0	3,3			
	10		2,2	2,5			
160	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	115	3,0	3,3	2,5	75°	2,0
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32		3,0	3,3			
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32		3,0	3,3			
200	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	140	3,5	3,8	2,5	75°	2,0
	36; 40		3,5	3,8			

Тип 2. Исполнение 1 (черт. 5, табл. 3)



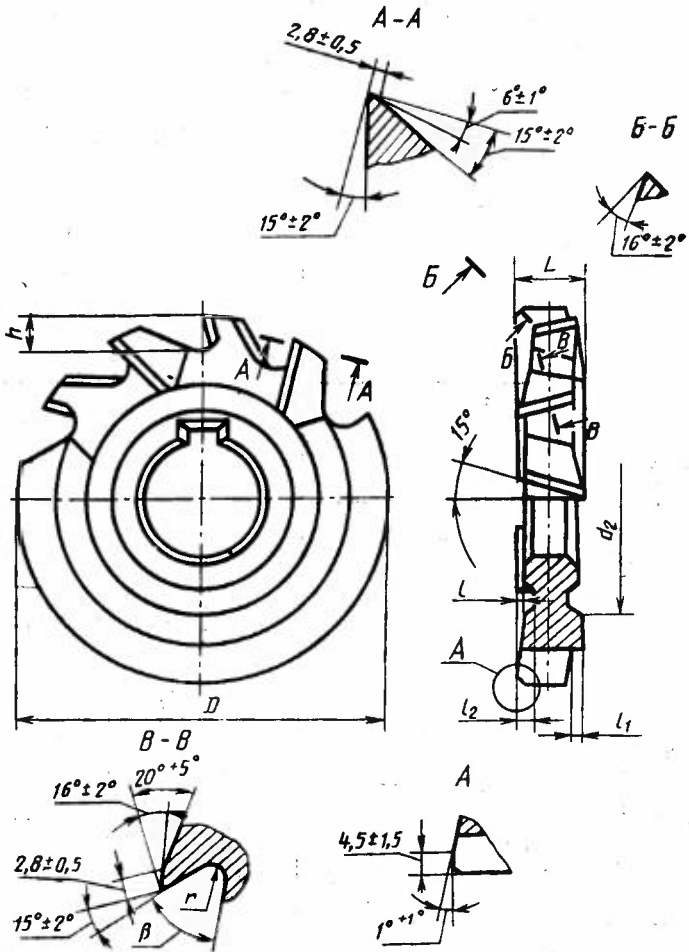
Черт. 5

Таблица 3

Размеры, мм

<i>D</i>	<i>L</i>	<i>d</i> ₁	<i>h</i>	β	<i>r</i>	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂
50	4; 5	35	5,0	40°	1,5	1,0	0,8	1,3
	6; 7; 8; 10					1,2	1,0	1,5
	4; 5					48	6,0	1,0
6; 7; 8	1,4	1,2	1,7					
10	50°		1,5					2,0
12; 14; 16		60	7,0			45°	1,0	0,8
6; 7; 8	1,4			1,5	1,7			
10	9,0			1,7	1,5		2,2	
12; 14; 16; 18; 20		72	9,5	1,4	1,2	1,7		
6; 7				2,0	1,8	2,5		
8; 10	2,2			2,0	2,8			
12; 14	90	13,0	30°		2,0	2,5	3,3	
16; 18; 20; 22; 25				2,2		2,0	2,8	
8; 10				115				17,0
12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	140	20,0	3,0		2,5	3,3		
10			3,0		2,5	3,3		
12; 14; 16			3,5	3,0	3,8			
18; 20; 22								
25; 28; 32								
36; 40								

Тип. 2. Исполнение 2 (черт. 6, табл. 4)



Черт. 6

Размеры, мм

D	L	d_s	h	β	r	l	l_1	l_2
50	4; 5	35	5	55°	1,5	1,0	0,8	1,3
	6; 7; 8; 10					1,2	1,0	1,5
	4; 5					1,0	0,8	1,3
63	6; 7; 8	48	6			1,4	1,2	1,7
	10; 12; 14; 16					1,5		2,0
	5					1,0	0,8	1,3
80	6; 7; 8	60	8			1,4	1,2	1,7
	10					1,7	1,5	2,2
	12; 14; 16; 18; 20							
	6; 7			1,4	1,2	1,7		
100	8; 10	72	10	2,0	1,8	2,5		
	12; 14			2,2				
	16; 18; 20; 22; 25			2,5	2,0	2,8		
	8; 10			2,2				
125	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28	90	13	3,0	2,5	3,3		
	10			2,2	2,0	2,8		
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32							
160	10	115	17	40°	3,0	2,5	3,3	
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32							
200	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	140	20		3,5	3,0	3,8	
	36; 40							

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Д. И. Семенченко, канд. техн. наук; **Г. А. Астафьева**; канд. техн. наук; **Н. И. Минаева**; **А. В. Шахова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 24.04.90 № 980

3. Срок проверки — 1996 г., периодичность проверки — 10 лет.

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 117—89

5. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 2587—72.

6. ВЗАМЕН ГОСТ 3755—78 и ГОСТ 9474—73

7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1695—80	7
ГОСТ 9472—83	5

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 25.05.90 Подп. в печ. 05.07.90 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,90 уч.-изд. л.
Тираж 20000 Цена 15 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 920