ГОСТ 28527—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФРЕЗЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХСТОРОННИЕ

ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2008

УДК 621.914.2:006.354 Группа Г23

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ФРЕЗЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХСТОРОННИЕ

Типы и размеры

Disk-type side milling cutters.
Types and dimensions

ГОСТ 28527—90

МКС 25.100.20
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 шпоночных пазов с предельными отклонениями по H9, P9, N9 в изделиях из конструкционных сталей и чугунов.

2. Фрезы должны изготовляться типов:

1 — с прямыми зубьями,

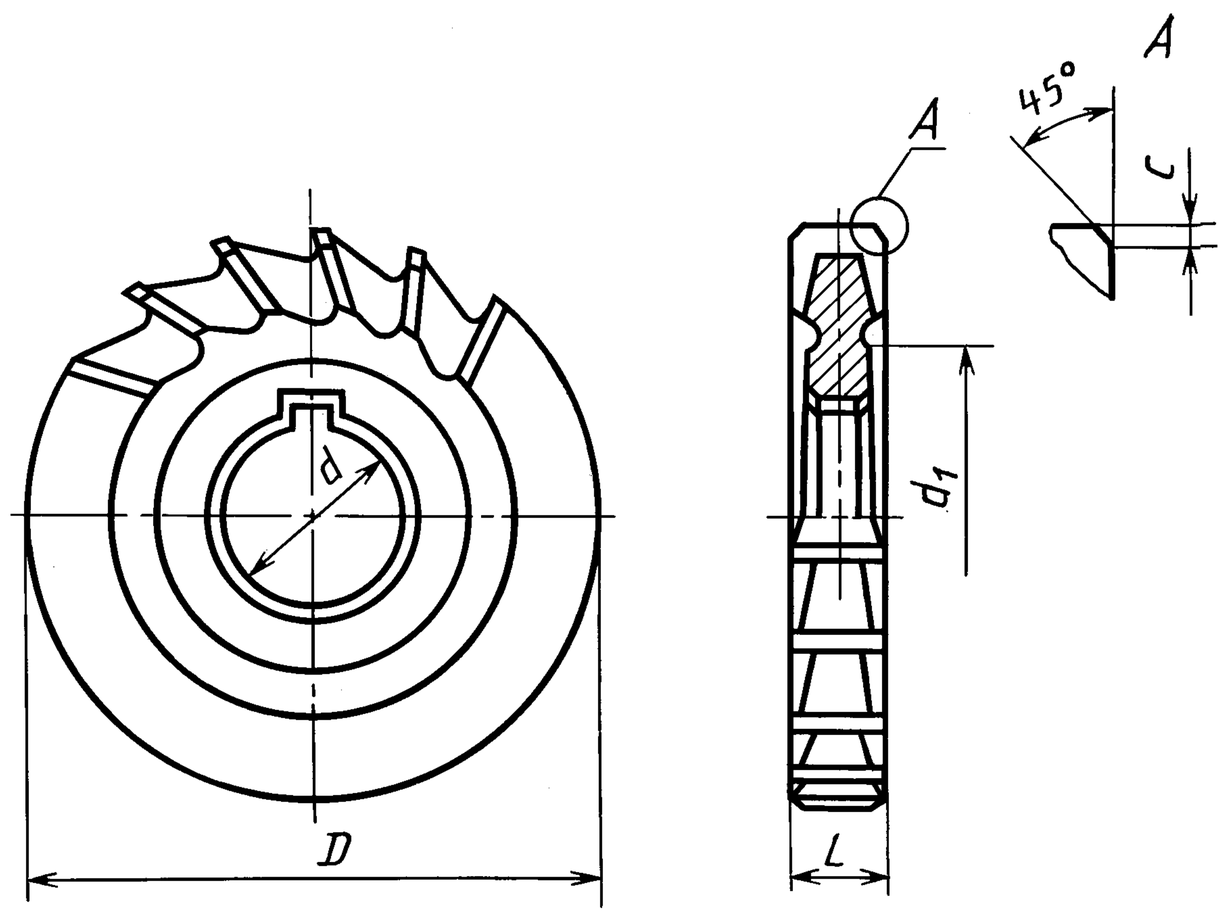
2 — с разнонаправленными зубьями исполнений:

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



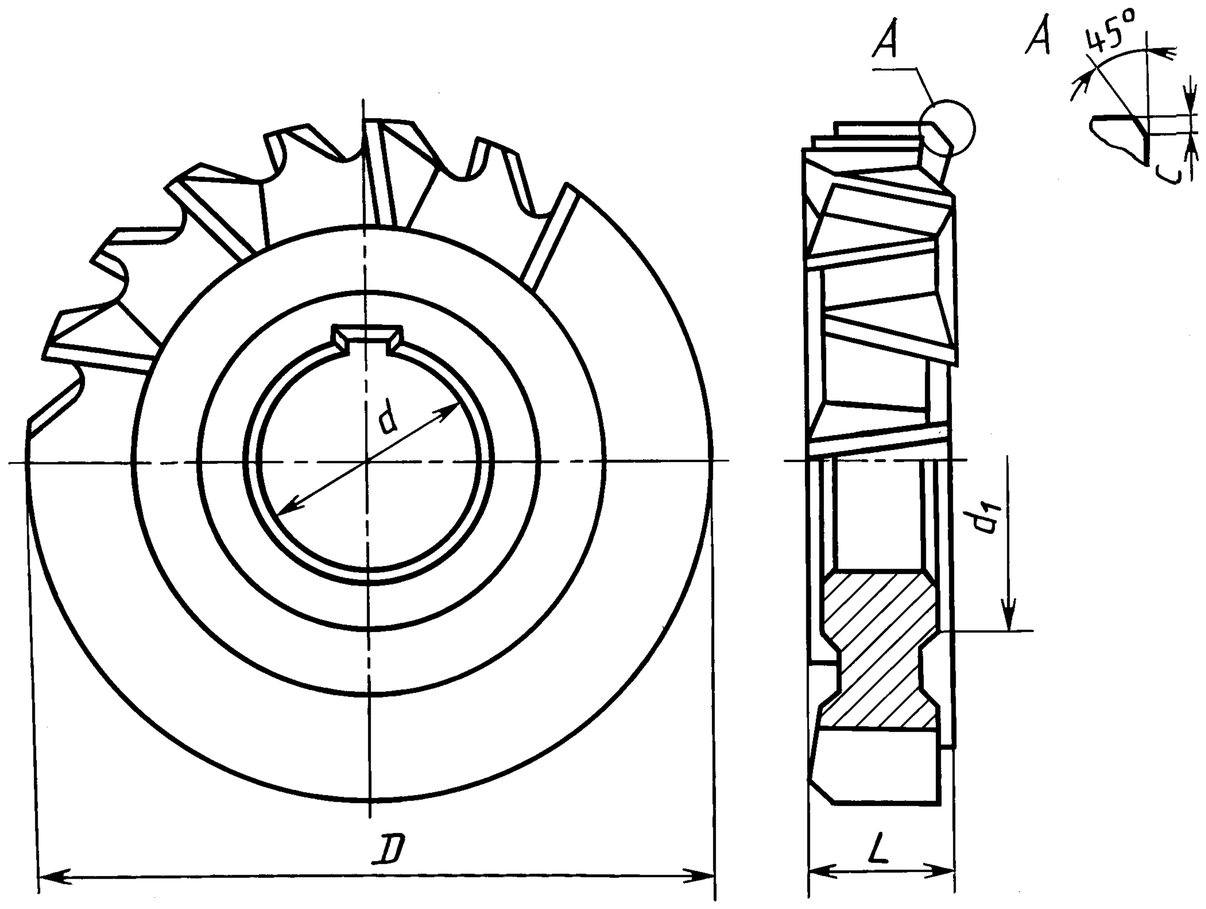
Черт. 1

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2008

Тип 2

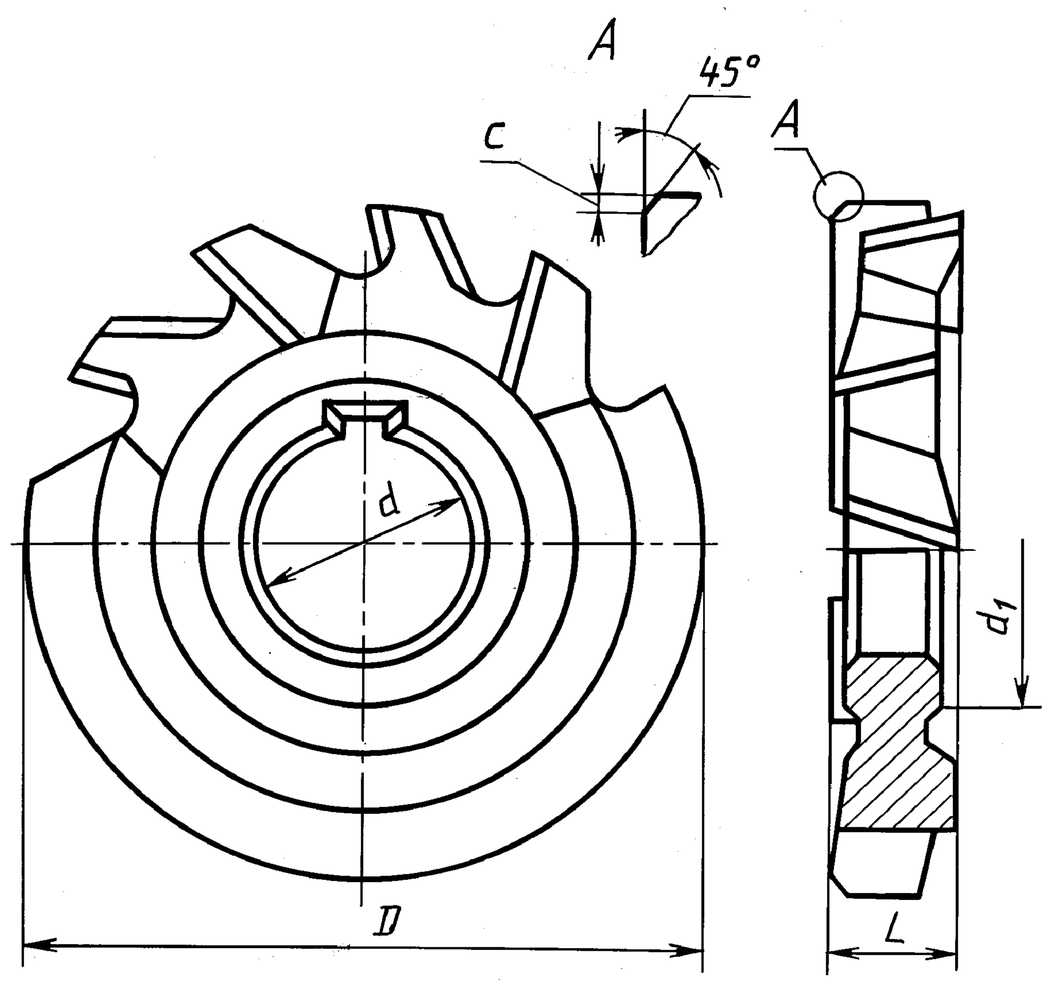
Исполнение 1



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			c, не более, фрез	
1	2		1	2						1	2			
	исполнение			исполнения							исполнения		общего назначения	для шпоночных пазов
	1	2		1	2						1	2		
2240-0351	2240-0601	2240-0801				50	4	16	27	14	2×7	2×6	0,2	0,1
2240-0201	2240-0602	2240-0802					5							0,2
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							0,3
2240-0367	2240-0607	2240-0807				63	4	22	34	16	2×8			0,1
2240-0371	2240-0608	2240-0808					5							0,2
2240-0203	2240-0101	2240-0151					6							
2240-0375	2240-0609	2240-0809					7						0,3	
2240-0204	2240-0102	2240-0152					8							
2240-0205	2240-0103	2240-0153					10							0,3
2240-0206	2240-0104	2240-0154					12							
2240-0387	2240-0251	2240-0259					14							
2240-0391	2240-0252	2240-0261					16							
2240-0393	2240-0611	2240-0811				80	5	27	41	18	2×9	2×7		0,2
2240-0395	2240-0612	2240-0812					6							
2240-0397	2240-0613	2240-0813					7							
2240-0207	2240-0105	2240-0155					8							
2240-0208	2240-0106	2240-0156					10							0,3
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							0,5
2240-0421	2240-0614	2240-0814				100	6	32	47	20	2×10			0,2
2240-0423	2240-0615	2240-0815					7							
2240-0425	2240-0616	2240-0816					8							
2240-0211	2240-0110	2240-0160					10							0,3
2240-0212	2240-0111	2240-0161					12							
2240-0213	2240-0112	2240-0162					14							
2240-0214	2240-0113	2240-0163					16							
2240-0443	2240-0114	2240-0164					18							
2240-0445	2240-0115	2240-0165					20							0,5
2240-0447	2240-0255	2240-0264					22							
2240-0451	2240-0256	2240-0265					25							
2240-0453	2240-0617	2240-0817				125	8			22	2×11	2×9		0,2
2240-0457	2240-0618	2240-0818					10							0,3
2240-0461	2240-0116	2240-0166					12							
2240-0463	2240-0117	2240-0167					14							
2240-0465	2240-0118	2240-0168					16							
2240-0467	2240-0119	2240-0169					18							

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение фрез типа			Применяемость фрез типа			D js16	L	d H7	d_1, не менее	Число зубьев фрез типа			c, не более, фрез	
1	2		1	2						1	2			
	исполнение			исполнения							исполнения		общего назначения	для шпоночных пазов
	1	2		1	2						1	2		
2240-0471	2240-0120	2240-0170				125	20	32	47	22	2×11	2×9	0,3	0,5
2240-0473	2240-0121	2240-0171					22							
2240-0475	2240-0257	2240-0266					25							
2240-0477	2240-0258	2240-0267					28							
2240-0551	2240-0619	2240-0819				160	10	40	55	24	2×12	2×10		0,3
2240-0552	2240-0621	2240-0821					12							
2240-0553	2240-0622	2240-0822					14							
2240-0554	2240-0623	2240-0823					16							
2240-0555	2240-0624	2240-0824					18							
2240-0556	2240-0625	2240-0825					20							0,5
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				200	12			26	2×13	2×11		0,3
2240-0563	2240-0632	2240-0832					14							
2240-0564	2240-0633	2240-0833					16							
2240-0565	2240-0634	2240-0834					18							0,5
2240-0566	2240-0635	2240-0835					20							
2240-0567	2240-0636	2240-0836					22							
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							0,8
2240-0573	2240-0642	2240-0842					40							

Примечание. Фрезы, предназначенные для обработки шпоночных пазов с полями допусков H9, P9, 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 P9:

Фреза 2240-0205-P9 ГОСТ 28527—90

4. После допуска ширины фрезы L общего назначения — k11; поля допусков ширины фрезы L, предназначенной для обработки пазов с полями допусков по H9, P9, 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.

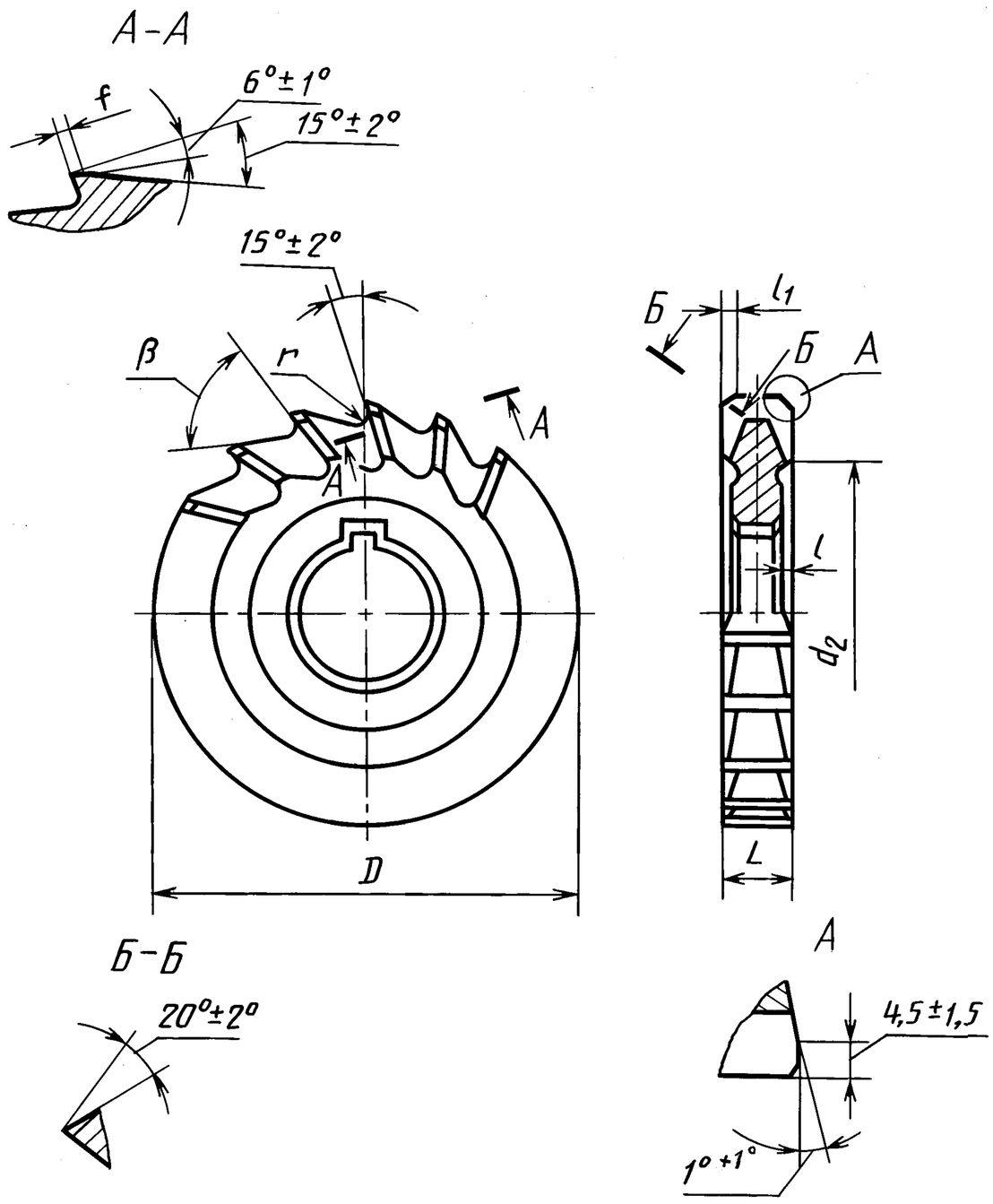
7. Технические требования — по ГОСТ 1695.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ФРЕЗ

Тип 1 (черт. 4, табл. 2)



Черт. 4

Таблица 2

Размеры, мм

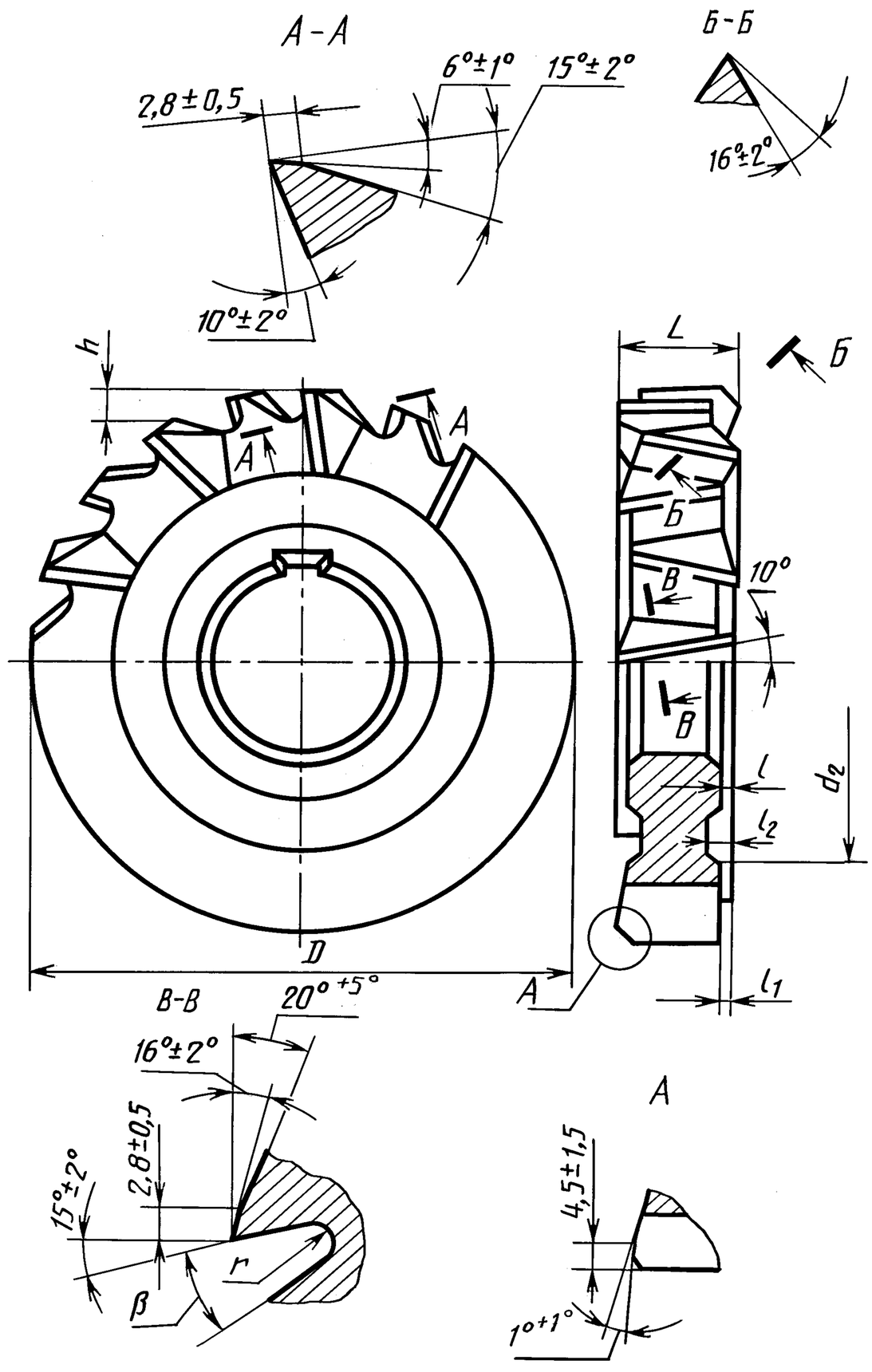
D	L	d_2	l	l_1	r	β	f
50	4; 5	35	1,0	1,3	1,5	65°	1,5
	6; 7; 8; 10		1,2	1,5			
63	4; 5	48	1,0	1,3		60°	
	6; 7		1,4	1,7			
	8				2,0		
	10; 12; 14; 16		1,5	2,2			
80	5	60	1,0	1,3	2,5		2,0
	6; 7; 8		1,4	1,7			
	10; 12; 14; 16; 18; 20		1,7	2,2			
100	6; 7	72	1,4	1,7		75°	
	8; 10		2,0	2,5			
	12; 14		2,2	2,8			
	16; 18; 20		2,5				
	22; 25		3,0	3,3			

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

D	L	d_2	l	l_1	r	β	f
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			
160	10	115	2,2	2,5			
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32		3,0	3,3			
200	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	140					
	36; 40		3,5	3,8			

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



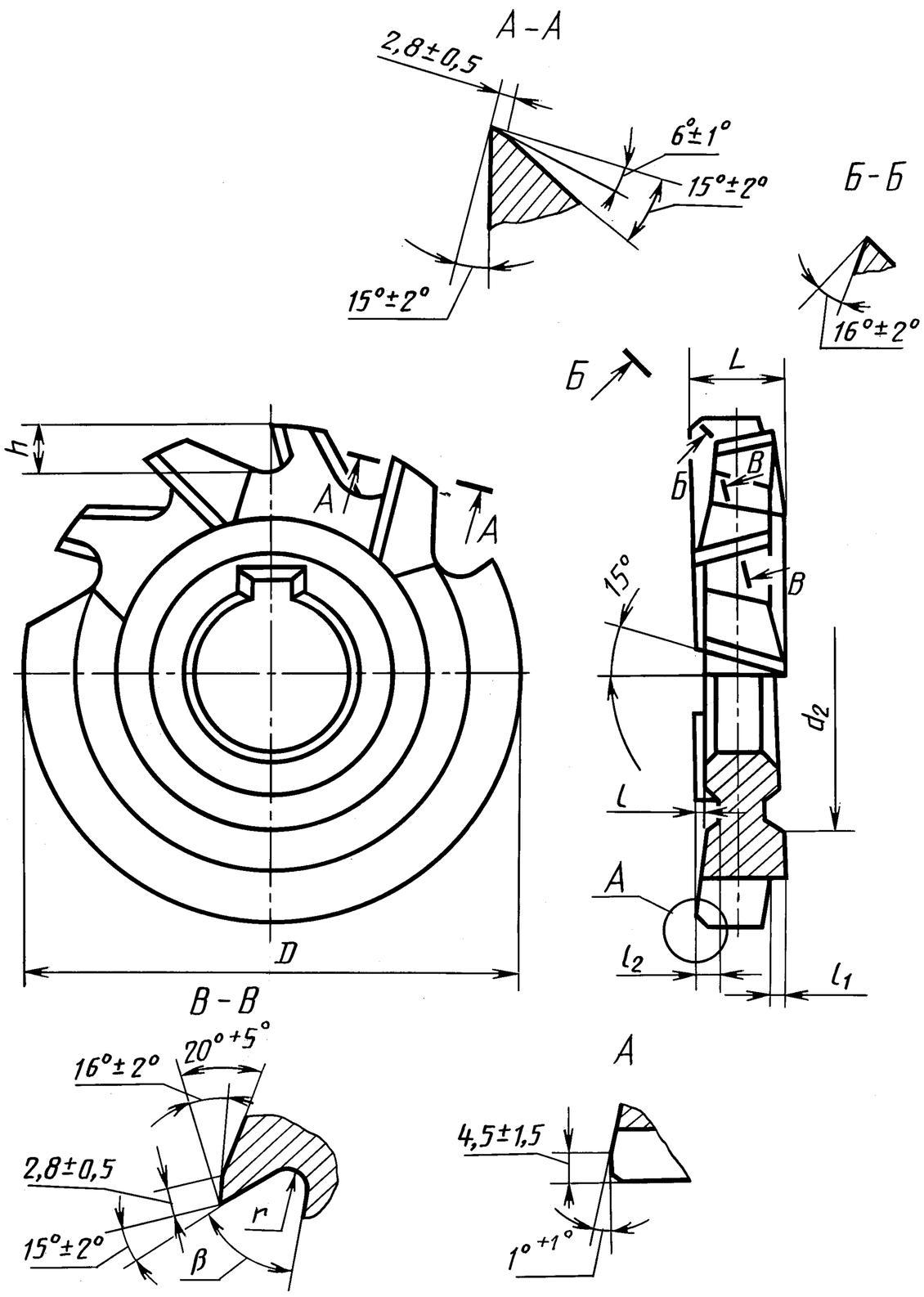
Черт. 5

Таблица 3

Размеры, мм

D	L	d_2	h	β	r	l	l_1	l_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
63	4; 5	48	6,0			1,0	0,8	1,3
	6; 7; 8					1,4	1,2	1,7
	10					1,5		2,0
	12; 14; 16			50°				
80	5	60	7,0	45°		1,0	0,8	1,3
	6; 7; 8					1,4	1,5	1,7
	10					1,7	1,5	2,2
	12; 14; 16; 18; 20		9,0	30°	2,0			
100	6; 7	72	9,5			1,4	1,2	1,7
	8; 10					2,0	1,8	2,5
	12; 14					2,2	2,0	2,8
	16; 18; 20; 22; 25					2,5		
125	8; 10	90	13,0			2,2		
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28					3,0	2,5	3,3
160	10	115	17,0			2,2	2,0	2,8
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32					3,0	2,5	3,3
200	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	140	20,0					
	36; 40					3,5	3,0	3,8

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



Черт. 6

Таблица 4

Размеры, мм

D	L	d_2	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
63	4; 5	48	6			1,0	0,8	1,3
	6; 7; 8					1,4	1,2	1,7
	10; 12; 14; 16					1,5		2,0
80	5	60	8	45°		1,0	0,8	1,3
	6; 7; 8					1,4	1,2	1,7
	10					1,7	1,5	2,2
	12; 14; 16; 18; 20				2,0			

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

D	L	d_2	h	β	r	l	l_1	l_2
100	6; 7	72	10	45°	2,0	1,4	1,2	1,7
	8; 10					2,0	1,8	2,5
	12; 14					2,2	2,0	2,8
	16; 18; 20; 22; 25					2,5		
125	8; 10	90	13	40°		2,2		
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28					3,0	2,5	3,3
160	10	115	17			2,2	2,0	2,8
	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32					3,0	2,5	3,3
200	12; 14; 16; 18; 20; 22; 25; 28; 32	140	20					
	36; 40					3,5	3,0	3,8

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

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

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 117—89

4. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 2587—72

5. ВЗАМЕН ГОСТ 3755—78 и ГОСТ 9474—73

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1695—80	7
ГОСТ 9472—90	5

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2008 г.

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 26.02.2008. Формат 60×84⅛. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 63 экз. Зак. 175.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.