



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

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

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 5348—69  
(СТ СЭВ 847—78)**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**



ГОСТ 5348-69, Фрезы дисковые трехсторонние со вставными ножами, оснащенные твердым сплавом. Конструкция и размеры  
Side-and-face milling cutters with inserted carbide blades. Construction and dimensions

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

**Конструкция и размеры**

Side-and-face milling cutters  
with inserted carbide blades.  
Construction and dimensions

**ГОСТ  
5348—69\***

**[СТ СЭВ 847—78]**

**Взамен  
ГОСТ 5348—60  
и МН 998—60**

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 2 июня 1969 г. № 628 срок введения установлен с 01.07.70

Проверен в 1984 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 847—78.  
(Измененная редакция, Изм. № 1).

### **1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Конструкция и основные размеры фрез должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

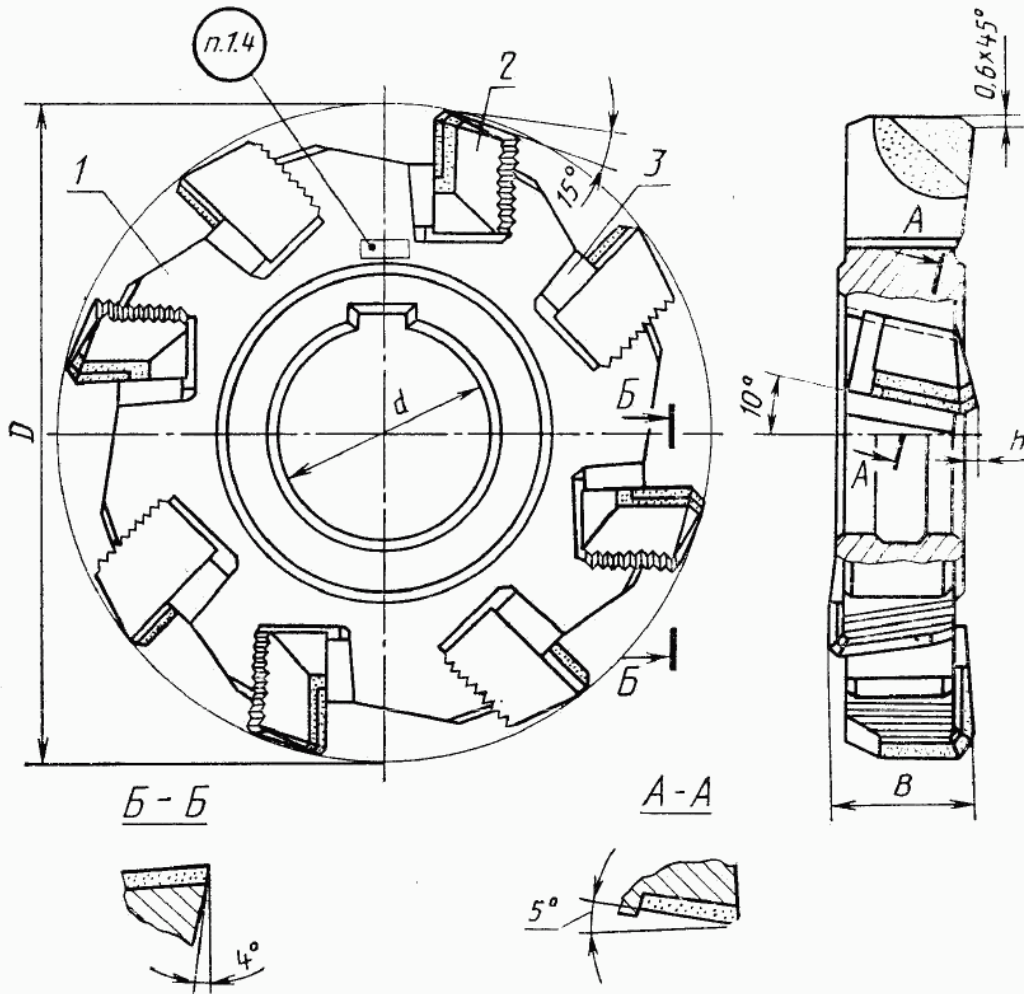
**Издание официальное**

**Перепечатка воспрещена**



\* Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменением № 1,  
утвержденным в декабре 1980 г. (ИУС 2—81).

© Издательство стандартов, 1987



Черт. 1

Размеры, мм

Таблица 1

Обозначение	Применяемость		D		B	d		h	Число ножей z	Дет. 1. Корпус	Дет. 2. Нож ГОСТ 14700—69		Дет. 3. Клив ГОСТ 14701—69
	1	2	1	2		Колличество					правый	левый	
					1	2/2	z/2	z					
2241-0001					14	27	1,0			2241-0001/001	2026-0021	2026-0022	2060-0041
0002			32							0002/001			
0003	100			27	18	27		8		0003/001	0023	0024	0042
0004			32							0004/001			
0005				27	22	27	2,0			0005/001	0025	0026	0043
0006			32							0006/001			
0007				32						0007/001	0027	0028	0044
0008			40		12		1,0			0008/001			
0009				32	16	32				0009/001	0029	0030	0045
0010	125		40					10		0010/001			
0011				32	20					0011/001	0031	0032	0046
0012			40				2,0			0012/001			
0013				32	25	32				0013/001	0033	0034	0047
0014			40							0014/001			
2241-0015	160			40	14	40	1,0	12		2241-0015/001	2026-0035	2026-0036	2060-0048

Продолжение табл. 1

Обозначение	Размеры, мм										Дет. 1. Корпус	Дет. 2. Нож ГОСТ 14700—69		Дет. 3. Клин ГОСТ 14701—69	
	D		B	d		h	Число ножей z	z/2	z/2	z		правый	левый		
	Ряды			Ряды											
	1	2	1	2	1	2	Количество								
Применяемость													Обозначения деталей		
2241-0016			14	50	40	1,0		2241-0016/001	2026-0035	2026-0036	2060-0048				
0017			18	50	40	1,0		0017/001	0037	0038	0049				
0018							12	0018/001							
0019		—	22	50	40	2,0		0019/001	0039	0040	0050				
0020	160			50	40			0020/001							
0021			28	50	40			0021/001	0041	0042	0051				
0022				50				0022/001							
0023			12	50	40			0023/001	0043	0044	0052				
0024				50		1,0		0024/001							
0025			16	50	40		14	0025/001	0045	0046	0053				
0026		—		50				0026/001							
0027		180	20	50	40			0027/001	0047	0048	0054				
0028				50				0028/001							
0029			25	50	40		12	0029/001	2026-0049	2026-0050	2060-0055				
2241-0030				50				2241-0030/001							

Размеры, мм

Продолжение табл. 1

Обозначение	Применяемость	D		B	d		h	Число ножей z	Дет. 1. Корпус	Дет. 2. Нож ГОСТ 14700—69		Дет. 3. Клин ГОСТ 14701—69
		Ряды			Ряды					правый	левый	
		1	2		1	2						
										Количество		
										z/2	z/2	z
									Обозначения деталей			
2241-0031		—	180	32	40	3,5	12	2241-0031/001	2026-0051	2026-0052	2060-0056	
0032					50			0032/001				
0033				12	50	1,0		0033/001	0043	0044	0052	
0034					60			0034/001				
0035				16	50	2,0		0035/001	0045	0046	0053	
0036					60			0036/001				
0037		200	—	20	50		14	0037/001	0047	0048	0054	
0038					60	2,5		0038/001				
0039				25	50			0039/001	0049	0050	0055	
0040					60			0040/001				
0041				32	50	3,5		0041/001	0051	0052	0056	
0042					60			0042/001				
0043				14	50	2,0	16	0043/001	0053	0054	0057	
0044		—	224		60			0044/001				
2241-0045				18	50			2241-0045/001	2026-0055	2026-0056	2060-0058	



Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение	Применяемость		D		B	d		h	Число пожей z	Дет. 1. Корпус	Дет. 2. Нож ГОСТ 14700—69		Дет. 3. Клин ГОСТ 14701—69
	1	2	Ряды			правый	левый						
			1	2	1			2	z/2	z/2	z		
2241-0046					18	60		2,0		2241-0046/001	2026-0055	2026-0056	2060-0058
0047				50	22		50		16	0047/001	0057	0058	0059
0048						60		2,5		0048/001			
0049		224		50	28		50			0049/001	0059	0060	0060
0050						60				0050/001			
0051				50	36		50	4,0	14	0051/001	0061	0062	0061
0052						60				0052/001			
0053				50	14		50	1,0		0053/001	0053	0054	0057
0054						60				0054/001			
0055				50	18		50	2,0	18	0055/001	0055	0056	0058
0056		250				60				0056/001			
0057				50	22		50			0057/001	0057	0058	0059
0058						60		2,5		0058/001			
0059				50	28		50			0059/001	2026-0059	2026-0060	2060-0060
2241-0060				60		60				2241-0060/001			

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение	Применяемость	D		B	d		h	Число ножей z	Дет. 1. Корпус	Дет. 2. Нож ГОСТ 14700—69		Дет. 3. Клин ГОСТ 14701—69
		Ряды			Ряды					правый	левый	
		1	2		1	2						
										Количество		
									1	z/2	z/2	z
Обозначения деталей												
2241-0061		250		36	50	4,0	16		2241-0061/001	2026-0061	2026-0062	2060-0061
0062			60						0062/001			
0063				16	50	2,0			0063/001	0063	0064	0062
0064			60						0064/001			
0065				20	50				0065/001	0065	0066	0063
0066			60						0066/001			
0067		315		25	50	2,5	20		0067/001	0067	0068	0064
0068			60						0068/001			
0069				32	50				0069/001	0069	0070	0065
0070			60						0070/001			
0071				40	50	4,0			0071/001	2026-0071	2026-0072	2060-0066
2241-0072			60						2241-0072/001			

Примечания:

- Фрезы по 1-му ряду диаметров являются предпочтительными для применения.
- По требованию потребителя допускается изготавливать фрезы диаметром 160 мм шириной 36 мм, диаметром 200 мм шириной 40 мм, диаметром 250 мм шириной 45 мм.



Пример условного обозначения фрезы диаметром  $D=100$  мм,  $d=32$  мм, шириной  $B=18$  мм, оснащенной твердым сплавом марки Т15К6:

*Фреза 2241-0004 Т15К 6 ГОСТ 5348—69*

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Рекомендуемые геометрические параметры фрез должны соответствовать указанным в приложении.

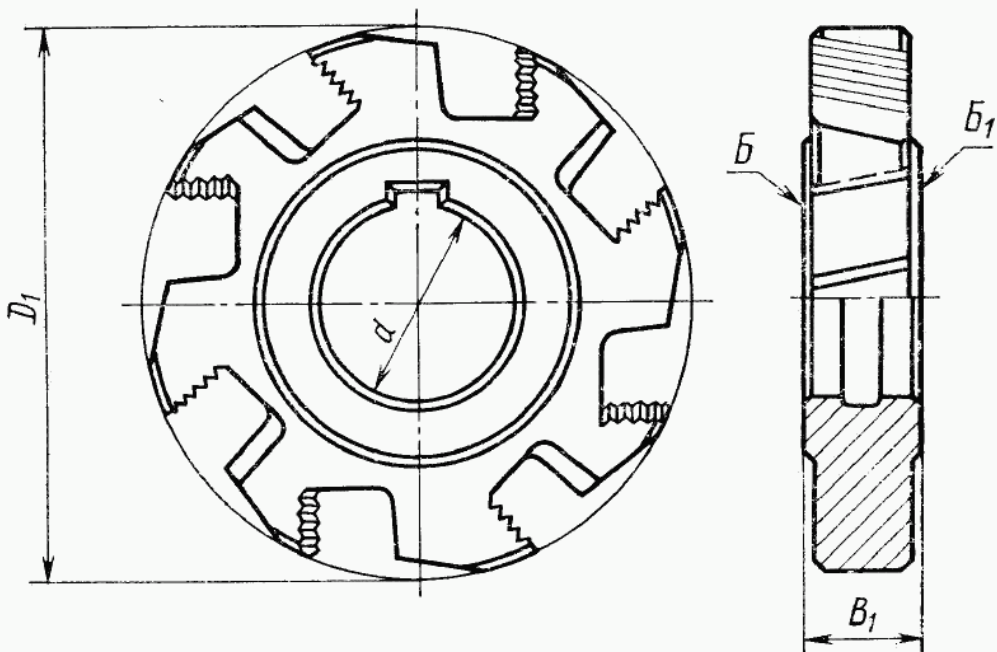
1.3. Остальные технические требования — по ГОСТ 5808—77.

1.4. Маркировать: обозначение и товарный знак.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОРПУСОВ

2.1. Конструкция и основные размеры корпусов (деталь 1) должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

Рекомендуемые размеры корпусов фрез указаны в приложении.



Черт. 2

Таблица 2

Размеры, мм

Обозначение	$D_1$	$B_1$	$d$ H7	Число пазов $z$
2241-0001/001	90	12	27	8
0002/001			32	
0003/001		16	27	
0004/001			32	
0005/001		18	27	
0006/001			32	
2241-0007/001	115	10	32	10

## Размеры, мм

Обозначение	$D_1$	$B_1$	$\frac{d}{H7}$	Число пазов $z$
2241-0008/001	115	10	40	10
0009/001		14	32	
0010/001			40	
0011/001		16	32	
0012/001			40	
0013/001		21	32	
0014/001			40	
0015/001	150	12	40	12
0016/001			50	
0017/001		16	40	
0018/001			50	
0019/001		18	40	
0020/001			50	
0021/001		24	40	
0022/001		50		
0023/001	170	10	40	14
0024/001			50	
0025/001		14	40	
0026/001			50	
0027/001		16	40	
0028/001			50	
0029/001		20	40	
0030/001		50		
0031/001	188	25	40	12
0032/001			50	
0033/001		10	50	
0034/001			60	
2241-0035/001		12	50	14

## Размеры, мм

Обозначение	$D_1$	$B_1$	$d$ H7	Число пазов $z$	
2241-0036/001	188	12	60	14	
0037/001		15	50		
0038/001			60		
0039/001		20	50		
0040/001			60		
0041/001		25	50		
0042/001			60		
0043/001	212	10	50	16	
0044/001			60		
0045/001		14	50		
0046/001			60		
0047/001		17	50		
0048/001			60		
0049/001		23	50		
0050/001			60		
0051/001		28	50		14
0052/001			60		
0053/001	238	12	50	18	
0054/001			60		
0055/001		14	50		
0056/001			60		
0057/001		17	50		
0058/001			60		
0059/001		23	50		
0060/001			60		
0061/001		28	50		16
0062/001			60		
2241-0063/001	300	12	50	20	

## Размеры, мм

Обозначение	$D_1$	$B_1$	$d$ H7	Число пазов $z$
2241-0064/001	300	12	60	20
0065/001		15	50	
0066/001			60	
0067/001		20	50	
0068/001			60	
0069/001		25	50	
0070/001			60	
0071/001		32	50	
2241-0072/001			60	

Пример условного обозначения корпуса фрезы  
 $D_1=90$  мм,  $B_1=18$  мм,  $d=32$  мм:

Корпус 2241-0006/001 ГОСТ 5348—69

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Допускается изготовление корпусов для фрез шириной до 18 мм без рифлений по чертежам, утвержденным в установленном порядке, при условии обеспечения эксплуатационных качеств фрез.

2.3. Отклонение от перпендикулярности торцов  $B$  и  $B_1$  относительно оси отверстия не должно превышать 0,015 мм.

2.4. Размеры шпоночных пазов — по ГОСТ 9472—83.

2.5. Рифления — по ГОСТ 2568—71.

2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по H14, валов — h14.

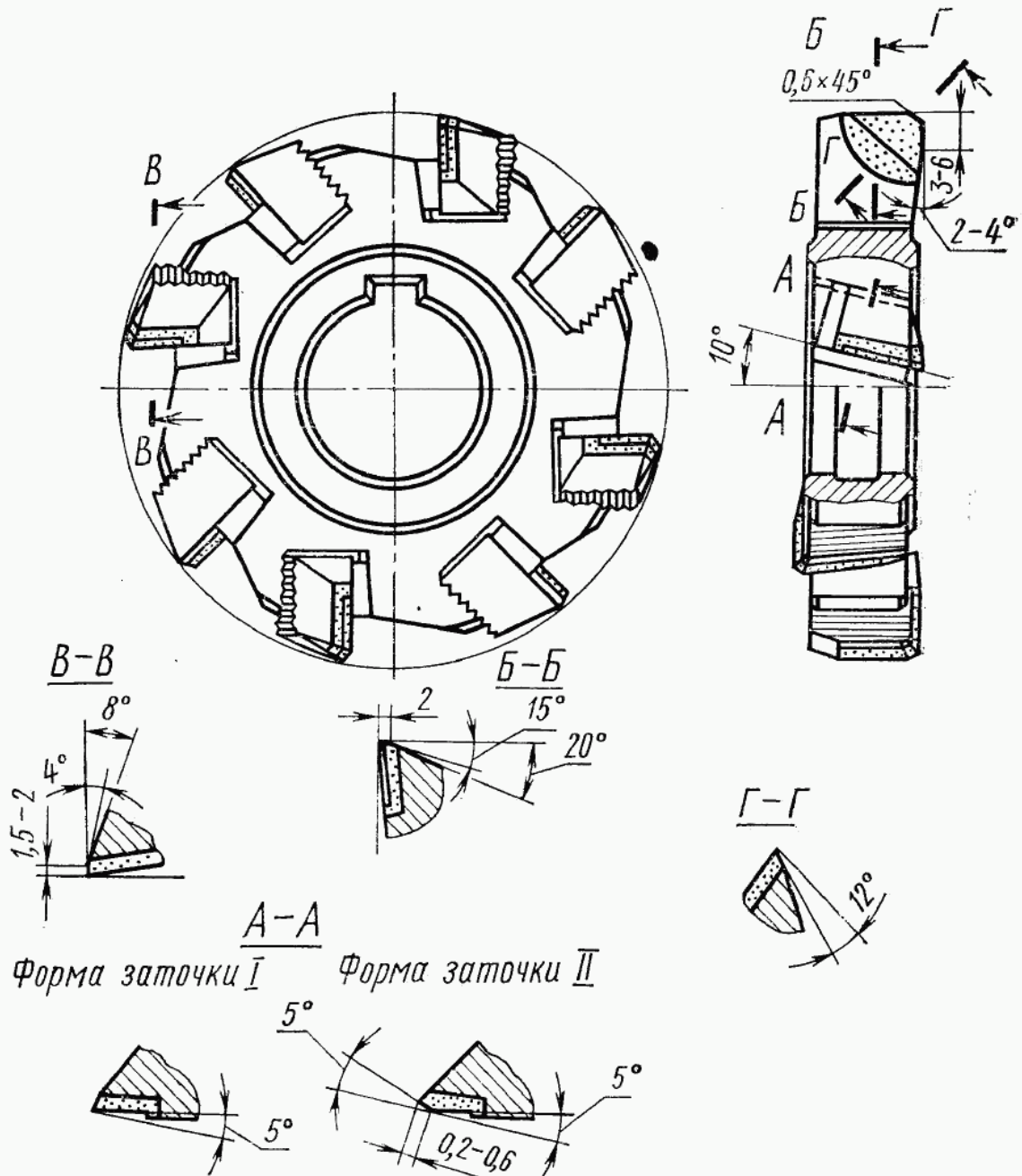
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Острые кромки притупить.

2.8. Остальные технические требования — по ГОСТ 5808—77.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ФРЕЗ

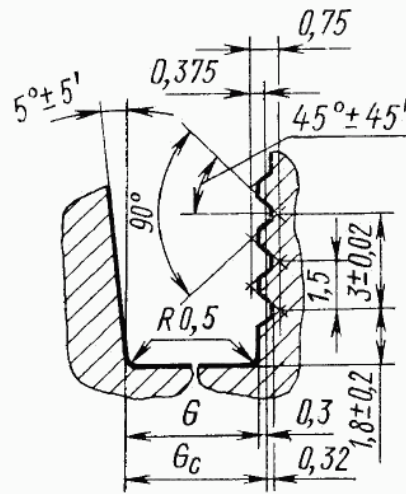
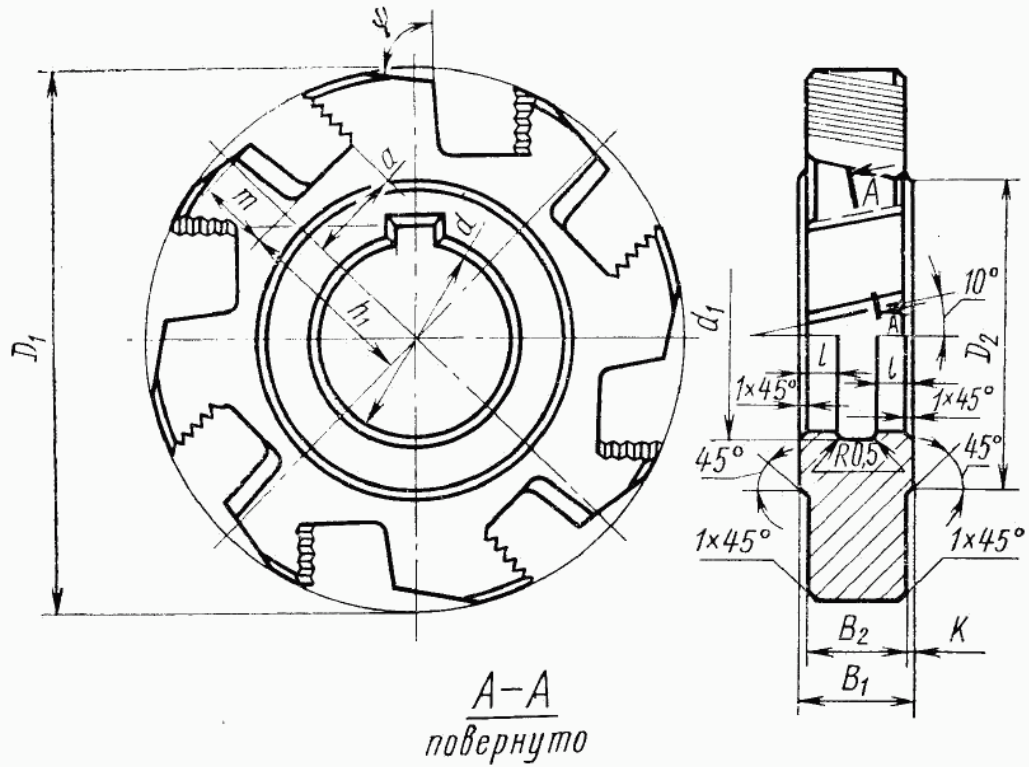
1. Геометрические параметры фрез должны соответствовать указанным на черт. 1.



Черт. 1

Примечание. Форма заточки I предназначена для обработки чугуна и стали с  $\sigma_b < 80$  кгс/мм<sup>2</sup>. Форма заточки II — для обработки стали с  $\sigma_b \geq 80$  кгс/мм<sup>2</sup>.

2. Конструкция и размеры корпусов (деталь 1) должны соответствовать указанным на черт. 2 и в таблице.



Черт. 2



Размеры, мм

Диаметр фрезы $D$	Ширина фрезы $B$	$d$ H7	$B_1$	$B_2$	$K$	$D_1$	$D_2$	$d_1$ справ.	$l$ справ.	$G$ +0,07	$G_c$ -0,07	$a$ $\pm 0,5$	$h_1$ $\pm 0,3$	$m$	$\varphi$	Число пазов $Z$	
100	14	27	12	9	1,5	90	50	—	—	10,9	11,2	13,0	29,8	11,0	—	—	8
	18	32	16	13	1,5					12,9	13,2	15,0					
		22	27	18	16	1,0	6	—	—				—	—	—	—	
	12		32	10	8	1,0				—	—	—					
		16	32	14	11	1,5	—	—	—				—	—	—	—	
	20		40	16	14	1,0				115	60	—					
125		25	32	21	19	1,0	33	42	7				—	—	—	—	—
	14		40	12	9	1,5				—	—	—					
		18	40	16	13	1,5	150	75	—				—	13,7	14	17,5	54,6
	18		50	16	13	1,5				—	—	—					
		18	40	16	13	1,5	—	—	—				—	—	—	—	—
	18		50	16	13	1,5				—	—	—					

Продолжение

Размеры, мм

Диаметр фрезы $D$	Ширина фрезы $B$	$d$ H7	$B_1$	$B_2$	$K$	$D_1$	$D_2$	$d_1$ справ.	$l$ справ.	$G$ +0,07	$G_c$ -0,07	$a$ $\pm 0,5$	$h_1$ $\pm 0,3$	$m$	$\Phi$	Число пазов $Z$			
160	22	40	18	16	1,0	150	75	42	6	13,7	14	17,5	54,6	17,0	80°	12			
		50	52																
	28	40	24	21	1,5			42	7	15,7	16	19,5							
		50	52																
	180	12	40	10	8	1,0													
			50																
16		40	14	11	1,5					13,7	14,0	18,5	61,6	17,0	75°	14			
		50																	
20		40	16	14	1,0	170	75												
		50																	
200	25	40	20	19	0,5			42	6	15,7	16,0	20,5							
		50	52																
	32	40	25	23	1,0			42	7	17,7	18,0	22,5							
		50	52																
	12	50	10	8	1,0														
		60																	
16	50	12	11	0,5	188	90				13,7	14,0	19,0	71,6	19,0	80°	14			
	60																		
20	50	15	14	0,5															
	60																		

Продолжение

Размеры, мм

Диаметр фрезы $D$	Ширина фрезы $B$	$d$ H7	$B_1$	$B_2$	$K$	$D_1$	$D_2$	$d_1$ справ.	$l$ справ.	$G$ +0,07	$G_c$ -0,07	$a$ $\pm 0,5$	$h_1$ $\pm 0,3$	$m$	$\Phi$	Число пазов $z$
200	25	50	20	19	0,5	188	90	52	7	15,7	16,0	21,0	71,6	19,0	80°	14
		60	25	23	1,0			62	8	17,7	18,0	23,0				
	32	50	10	9	0,5	212	90	—	—	17,7	18,0	22,5	81,5	19,0	70°	16
		60	14	13	0,5			—	—	—	—	—				
224	22	50	17	16	0,5	212	90	—	—	17,7	18,0	22,5	81,5	19,0	70°	16
		60	22	21	1,0			—	—	—	—	—				
	28	50	23	21	1,0	238	90	52	7	19,7	20,0	24,5	94,5	19,0	80°	18
		60	28	26	1,0			62	9	19,7	20,0	24,5				
250	14	50	12	9	1,5	238	90	—	—	17,7	18,0	23,5	94,5	19,0	80°	18
		60	14	13	0,5			—	—	—	—	—				
	18	50	17	16	0,5	238	90	—	—	17,7	18,0	23,5	94,5	19,0	80°	18
		60	22	21	1,0			—	—	—	—	—				
22	50	17	16	0,5	238	90	—	—	17,7	18,0	23,5	94,5	19,0	80°	18	
	60	22	21	1,0			—	—	—	—	—					—

Продолжение

Размеры, мм

Диаметр фрезы $D$	Ширина на фрезы $B$	$d$ H7	$B_1$	$B_2$	$K$	$D_1$	$D_2$	$d_1$ справ.	$l$ справ.	$G$ $+0,07$	$G_c$ $-0,07$	$a$ $\pm 0,5$	$h_{c1}$ $\pm 0,3$	$m$	$\Phi$	Число пазов $Z$	
250	28	50	23	21	1,0	238	90	52	7	17,7	18,0	23,5	94,5	19,0	80°	18	
		60						62									
	36	50	28	26	1,0			52	9	19,7	20,0	25,5				16	
		60					62										
315	16	50	12	11	0,5												
		60															
	20	50	15	14	0,5					17,7	18,0	26,0					
		60															
	25	50	20	19	0,5	300	90	52	6				124,8	19,0	75°	20	
		60						62									
	32	50	25	23	1,0			52	7								
		60						62									
40	50	32	30	1,0			52	9	19,7	20,0	28,0						
	60						62										

3. Предельные отклонения на 20 шагов рифлений корпусов фрез не должны превышать  $\pm 0,03$  мм.

4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по H14, валов — по h14, остальных —  $\pm \frac{IT14}{2}$   
(Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *М. А. Глазунова*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 15.05.87 Подп. в печ. 14.08.87 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,03 уч.-изд. л.  
Тираж 6000 Цена 5 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2508.