



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

**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.

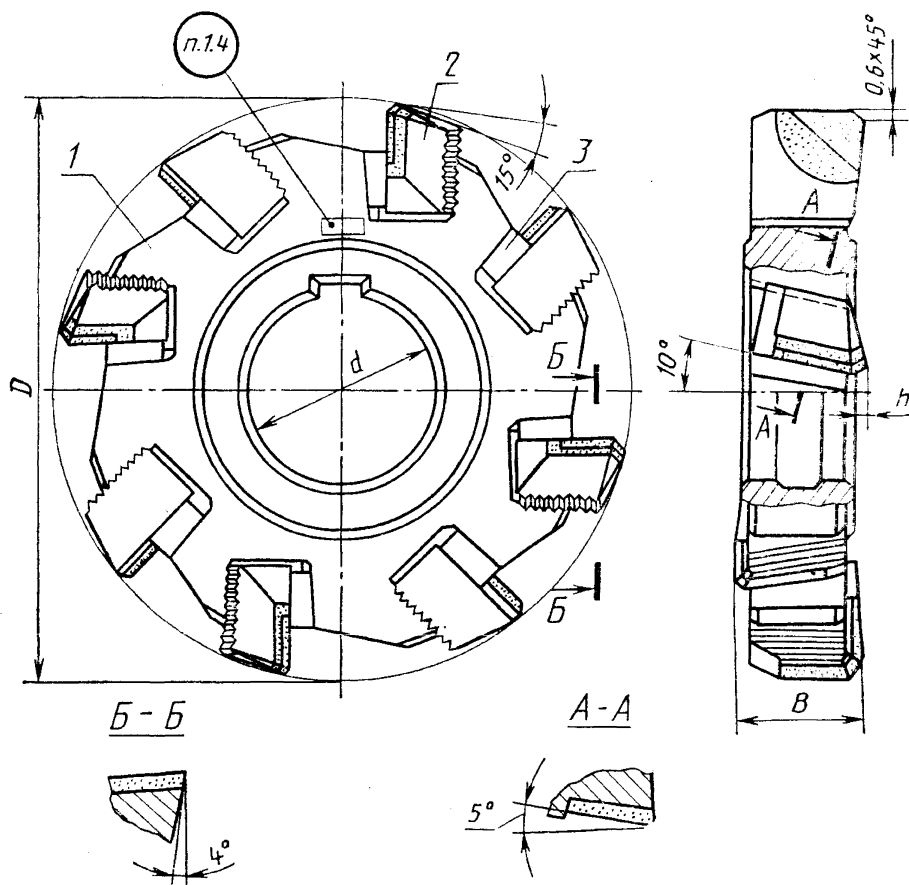
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

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

© Издательство стандартов, 1987



Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

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

Размеры, мм

Продолжение табл. 1

С. 4 ГОСТ 5348—69

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												
2241-0016				14	50		1,0	12	2241-0016/001	2026-0035	2026-0036	2060-0048
0017			18		40	0017/001			0037	0038	0049	
0018				50		0018/001						
0019		160	—	22		40	2,0	12	0019/001	0039	0040	0050
0020				50		0020/001						
0021				28		40			0021/001	0041	0042	0051
0022					50		1,0	14	0022/001			
0023			12		40	0023/001			0043	0044	0052	
0024				50		0024/001						
0025				16		40	2,0	14	0025/001	0045	0046	0053
0026				50		0026/001						
0027		—	180	20		40			0027/001	0047	0048	0054
0028					50		2,5	12	0028/001			
0029				25		40			0029/001			
2241-0030					50				2241-0030/001	2026-0049	2026-0050	2060-0055

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
2241-0031		—	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						50	3,5		0041/001	0051	0052	0056
0042				32		60			0042/001			
0043						50			0043/001			
0044		—	224	14		60	2,0	16	0044/001	0053	0054	0057
2241-0045				18		50			2241-0045/001	2026-0055	2026-0056	2060-0058

Продолжение табл. 1

С. 6 ГОСТ 5349—69

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		
2241-0046				18	60		2,0		2241-0046/001	2026-0055	2026-0056	2060-0058
0047				22		50		16	0047/001			
0048					60		2,5		0048/001	0057	0058	0059
0049			224			50			0049/001			
0050				28	60				0050/001	0059	0060	0060
0051						50		14	0051/001			
0052				36	60		4,0		0052/001	0061	0062	0061
0053						50			0053/001			
0054				14	60		1,0		0054/001	0053	0054	0057
0055						50			0055/001			
0056		250		18	60		2,0		0056/001	0055	0056	0058
0057						50			0057/001			
0058				22	60			18	0058/001	0057	0058	0059
0059						50		2,5	0059/001			
2241-0060				28	60				2241-0060/001	2026-0059	2026-0060	2060-0060

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		315		16		50	2,0	20	0063/001	0063	0064	0062
0064			60			0064/001						
0065			20			50	2,5		0065/001	0065	0066	0063
0066				60		0066/001						
0067			25			50	3,5		0067/001	0067	0068	0064
0068				60		0068/001						
0069			32			50	4,0		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:

1. Фрезы по 1-му ряду диаметров являются предпочтительными для применения.
2. 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.

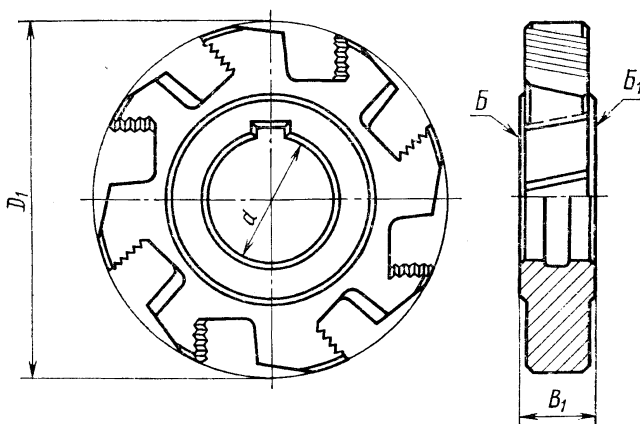
1.3. Остальные технические требования — по ГОСТ 5808—77.

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			27	
0004/001		18	32	
0005/001			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		16	50	
0017/001			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		14	50	
0025/001			40	
0026/001			50	
0027/001		16	40	
0028/001			50	
0029/001		20	40	
0030/001	50			
0031/001	25	40	12	
0032/001		50		
0033/001	188	10	50	14
0034/001		12	60	
2241-0035/001			50	

Размеры, мм

Обозначение	D_1	B_1	$\frac{d}{H7}$	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
0044/001	14		60		
0045/001			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		14	60		
0055/001			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	$\frac{d}{H7}$	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 — $h14$.

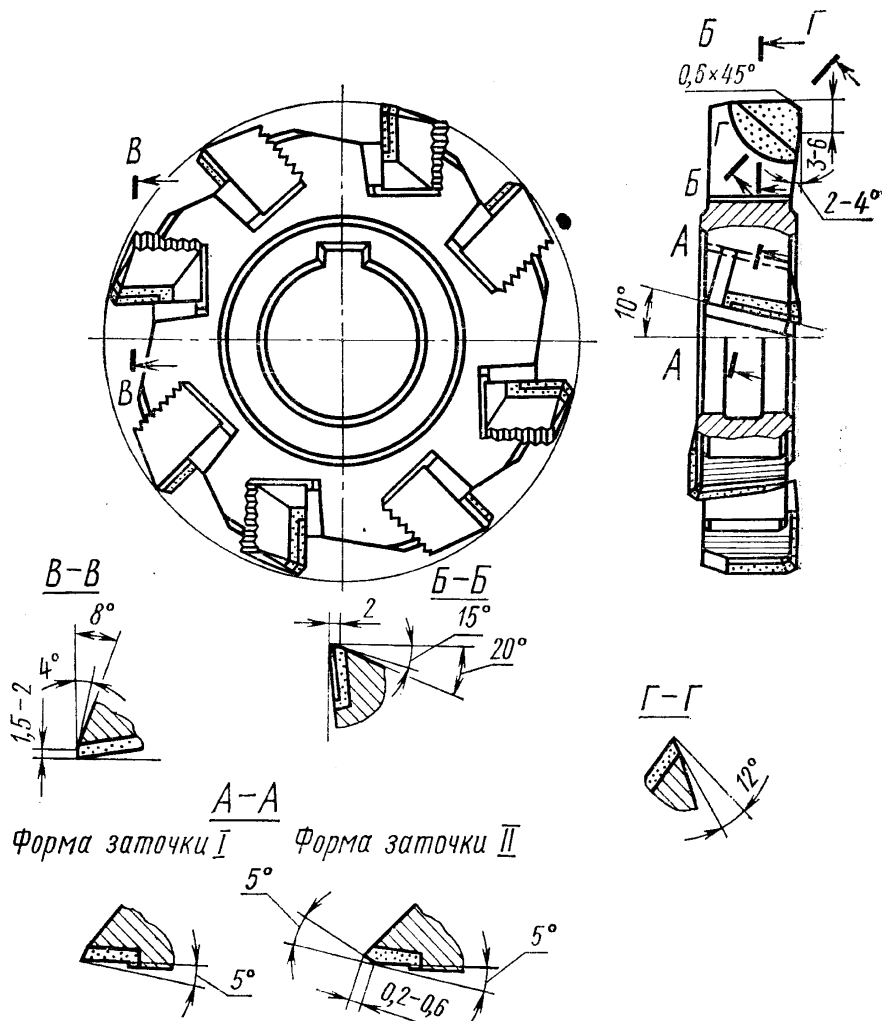
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Острые кромки притупить.

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ФРЕЗ

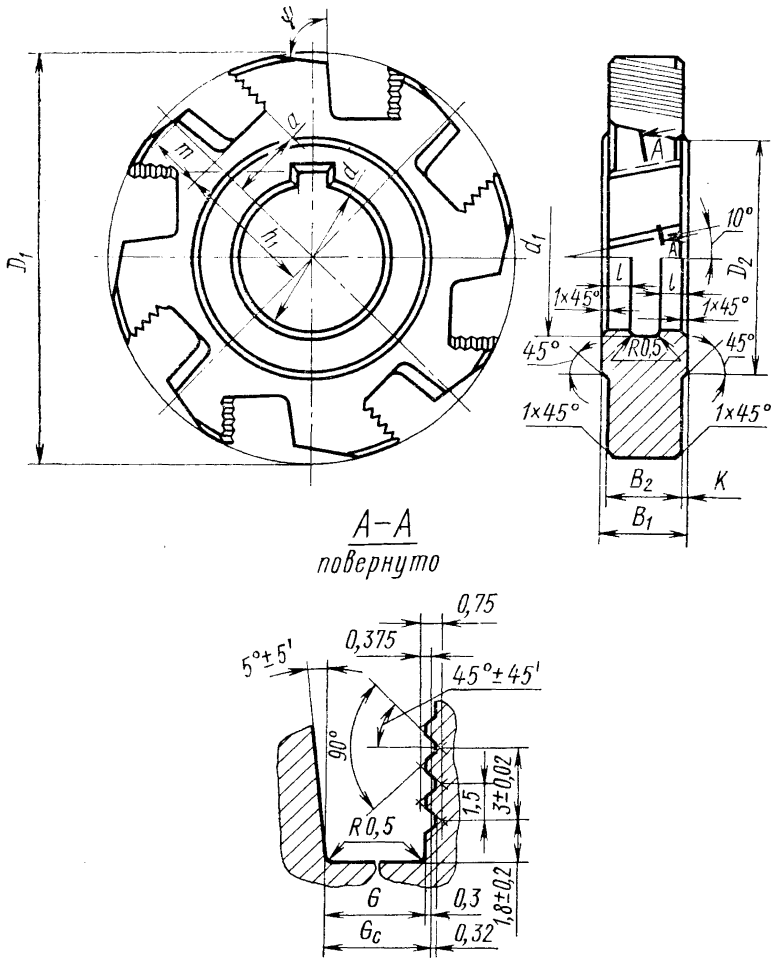
1. Геометрические параметры фрез должны соответствовать указанным на черт. 1.



Черт. 1

Примечание. Форма заточки I предназначена для обработки чугуна и стали с $\sigma_b < 80$ кгс/мм². Форма заточки II — для обработки стали с $\sigma_b \geq 80$ кгс/мм².

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	φ	Число пазов z	
100	14	27	12	9	1,5	90	50	—	—	10,9	11,2	13,0	29,8	11,0	80°	8	
		32															
	18	27	16	13	1,5			28	6	12,9	13,2	15,0					
		32															
	22	27	18	16	1,0			33	6	12,9	13,2	15,0					
		32															
125	12	32	10	8	1,0	115	60	—	—	10,9	11,2	14,0	40,2	13,5	80°	10	
		40															
	16	32	14	11	1,5			33	7	14,9	15,2	18,0					
		40															
	20	32	16	14	1,0			42	7	14,9	15,2	18,0					
		40															
25	32	21	19	1,0	42	7	14,9	15,2	18,0								
	40																
160	14	40	12	9	1,5	150	75	—	—	13,7	14	17,5	54,6	17,0	80°	12	
		50															
	18	40	16	13	1,5			50	—	—	13,7	14					17,5
		50															

Размеры, мм

Продолжение

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	Φ	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	170	75	—	—	13,7	14,0	18,5	61,6	17,0	75°	14
		50														
	16	40	14	11	1,5			—	—	13,7	14,0	18,5				
		50														
	20	40	16	14	1,0			42	6	15,7	16,0	20,5				
		50						52								
	25	40	20	19	0,5			42	7	17,7	18,0	22,5				
		50						52								
32	40	25	23	1,0	42	7	17,7	18,0	22,5							
	50				52											
200	12	50	10	8	1,0	188	90	—	—	13,7	14,0	19,0	71,6	19,0	80°	14
		60														
	16	50	12	11	0,5			—	—	13,7	14,0	19,0				
		60														
20	50	15	14	0,5	—	—	13,7	14,0	19,0							
	60															

Размеры, мм

Продолжение

С. 16 ГОСТ 5348—69

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	φ	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
		62														
	32	50	25	23	1,0			52	8	17,7	18,0	23,0				
		62														
224	14	50	10	9	0,5	212	90	—	—	17,7	18,0	22,5	81,5	19,0	70°	16
		60														
	18	50	14	13	0,5			—	—	17,7	18,0	22,5				
		60														
	22	50	17	16	0,5			52	7	19,7	20,0	24,5				
		60														
	28	50	23	21	1,0			52	9	19,7	20,0	24,5				
		60														
36	50	28	26	1,0	52	9	19,7	20,0	24,5							
	60															
250	14	50	12	9	1,5	238	90	—	—	17,7	18,0	23,5	94,5	19,0	80°	18
		60														
	18	50	14	13	0,5			—	—	17,7	18,0	23,5				
		60														
22	50	17	16	0,5	52	9	19,7	20,0	24,5							
	60															

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	Φ	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				20
		60						62								
315	16	50	12	11	0,5	300	90	—	—	17,7	18,0	26,0	124,8	19,0	75°	20
		60														
	20	50	15	14	0,5			—	6	19,7	20,0	28,0				
		60														
	25	50	20	19	0,5			52	7	19,7	20,0	28,0				
		60						62								
	32	50	25	23	1,0			52	9	19,7	20,0	28,0				
		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.