



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2424—83

(**СТ СЭВ 556-77 — СТ СЭВ 558-77;**
СТ СЭВ 560—77; СТ СЭВ 561—77;
СТ СЭВ 565—77; СТ СЭВ 2941—81;
СТ СЭВ 2943—81; СТ СЭВ 6287—88)

Издание официальное

E

15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ССРП ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ГОСТ
2424—83

КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ

Технические условия

Grinding wheels
Specifications

(СТ СЭВ 556—77—
СТ СЭВ 558—77;
СТ СЭВ 560—77;
СТ СЭВ 561—77;
СТ СЭВ 565—77;
СТ СЭВ 2941—81;
СТ СЭВ 2943—81;
СТ СЭВ 6287—88)

ФКП 39 8100, 39 8200, 39 8300

Срок действия	с 01.01.85
	до 01.07.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на шлифовальные круги общего применения на керамический (КПГ, КМ), бакелитовой (Б), вулканической (В) связках, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на отрезные круги, обдирочные круги зернистостей 63 и более, круги типов 1 и 5 для ручных машин и хозяйственного назначения.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Круги должны изготавляться следующих типов:

- 1 — прямого профиля;
- 4 — с двусторонним коническим профилем;
- 3 — с коническим профилем;
- 5 — с выточкой;
- 23 — с конической выточкой;
- 7 — с двусторонней выточкой;
- 2 — кольцевые;

- 6 — чашечные цилиндрические;
 11 — чашечные конические;
 12 и 14 — тарельчатые;
 36 — с запрессованными крепежными элементами;
 10 — с двусторонней выточкой и ступицей;
 26 — с двусторонней конической выточкой.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

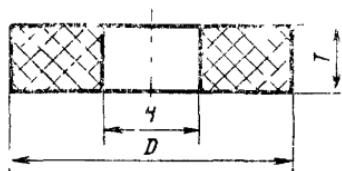
1.1а. Обозначения типов кругов и размеров кругов ранее действовавших и по настоящему стандарту должны соответствовать указанным в обязательном приложении 2.

1.1б. Обозначения профилей для кругов типов 1, 5, 7 должны соответствовать указанным в рекомендуемом приложении 3.

1.1а, 1.1б. (Введены дополнительно, Изм. № 2)

1.2. Размеры кругов должны соответствовать указанным на черт. 1—14 и в табл. 1—13.

Тип 1



Черт. 1

Т а б л и ц а 1

мм					
<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>
3	6,0; 8,0; 10,0	1,0	8	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; (16,0)	3,0
4	1,0; 1,3; 1,6; 2,0; 2,5; 3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0	1,6		(6,0); (10,0); 16,0	4,0
5	8,0	2,0	10	3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0	3,0
	2,0			(6,0); (10,0); 13,0; 16,0	
	6,0; 8,0; 10,0	1,6			
6	2,0; 2,5; 3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0	2,0	13	3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0	4,0

Продолжение табл. 1

ММ

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>
13	10,0, 13,0, 16,0, 20,0		50	6,0, 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0; 63,0	16,0
16	3,2, 4,0; 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0	6,0	63	3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0, 10,0; 13,0	10,0
20	4,0; 5,0; 6,0; 8,0 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0			13,0	16,0
	(16,0), 25,0, 32,0	8,0		6,0, 8,0, 10,0; 13,0; 16,0, 20,0; 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0	
25	3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0;	6,0		— — — —	20,0
	13,0, 16,0; 20,0; 25,0; 32,0, 40,0	8,0	80	3,2, 4,0, 5,0, 6,0; 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0, 80,0, 100,0	
	16,0; 20,0, 25,0; 32,0			3,2, 4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0	32,0
32	6,0, 8,0, 10,0; 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0	10,0		4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0	13,0
	2,5, 3,2, 4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0	6,0		4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0; 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0, 80,0, 100,0	20,0
	(6,0), 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0	13,0		4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0, 80,0, 100,0	
40	6,0, 8,0, 10,0	6,0		4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0, 80,0	32,0
	2,0, 2,5, 3,2, 4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0	8,0		4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0, 80,0	
	6,0, 8,0; 10,0; 13,0; 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0	10,0	125	4,0, 5,0, 6,0, 8,0, 10,0, 13,0, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0, 50,0, 63,0	32,0
	32,0; 40,0, 50,0, 63,0	13,0		(6,0); (8,0), (10,0); (13,0); (16,0), 20,0, (25,0); (32,0), (40,0); (50,0); (63,0)	20,0
50	4,0, 5,0	10,0		(6,0); (8,0); (10,0); (13,0); (16,0); (20,0); 25,0; 32,0, 40,0, 50,0; 63,0, 80,0; 100,0	51,0
	(6,0); (8,0), 10,0; 13,0, (16,0); (20,0); (25,0); (32,0); 40,0; (50,0)	13,0			

Продолжение табл. 1

D	T	H	D	T	H
150	4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; (63,0)	20,0; 32,0	300	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0	32,0; 76,0
	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0	51,0		2,5; 3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0	127,0
175	5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0	32,0	350	32,0; 40,0; 50,0	76,0
	3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0	76,0		5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0	127,0; 203,0
200	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; (32,0); (40,0); (50,0); (63,0); (80,0); (100,0)	51,0	400	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; (125,0); (150,0); 160,0; 200,0	127,0
	4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0	76,0		4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; (125,0); (150,0); 160,0; 200,0	203,0
250	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0	32,0; 51,0	450	6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0	127,0
	2,5; 3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; (80,0), (100,0), (125,0)	76,0		6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0	203,0
	2,5; 3,2; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0	127,0		6,0; 8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0	

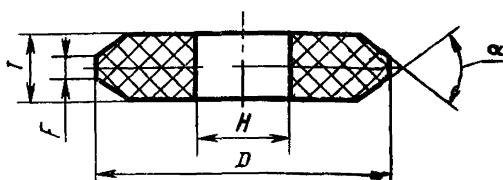
Продолжение табл. Г

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>
500	10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0	203,0 305,0	600	10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 125,0; 160,0; 200,0	203,0 305,0
	8,0; 10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0; 250,0			16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0; (250,0)	
	10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0*; 80,0*; 100,0*; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0; 250,0*			25,0; 32,0; 40,0; 50,0*; 63,0*; 80,0*; 100,0*; 125,0	
600	10,0; 13,0; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0*; 80,0*; 100,0*; 125,0; (150,0); 160,0; 200,0; 250,0*	900 1060	1060	40,0*; 50,0*; 63,0*; 80,0*; 100,0*; 125,0*	

* Должны изготавляться на керамической связке классов точности АА или А.

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 4



Черт. 2

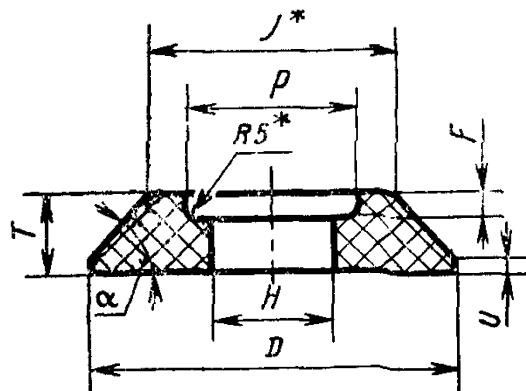
Размеры в мм

Таблица 2

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>F</i> (пред. откл. $\pm 1,0$)	$\frac{\alpha}{2}$ (пред. откл. $+2^\circ$)	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>F</i> (пред. откл. $\pm 1,0$)	$\frac{\alpha}{2}$ (пред. откл. $+2^\circ$)
250	10; 13; 16; 20	76	4	40°	350	32	127	8	40°
	25		5; 9			16		4	
	20		5		400	20; 25; 32		5	
300	25	127	6	60°	500	8; 10; 13	203	3	60°
	32		8			32		8	
350	8	160	3	40°					
	13; 25	127	5	40°					

С. 6 ГОСТ 2424—83

Тип 3



* Размеры для справок.

Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

D	T	H	P		F (пред. откл. $\pm 1,5$)	U (пред. откл. $\pm 1,0$)	α (пред. откл. $+2^\circ$)	J
			Номин.	Пред. откл.				
63	10	10	20		5	3,0	20°	25
	6						15°	50
	8						20°	47
	10						30°	53
	13						35°	49
	6		—	+3,0	—	2,0	10°	55
80		20					15°	55
	8						20°	67
	10						25°	75
	13						20°; 25°	45; 57
	6		—	—	—		20°	45
			36		5			
100	13		—	—	—	3,0	35°	60
	16		—	—	—		—	77
	10	51	65		4		—	
							10°	57
	8						10°	82
			+3,0					
125						2,0	35°	127
	8						25°	90
							18°	61
	10	32	—		—			
	16							
	20							

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

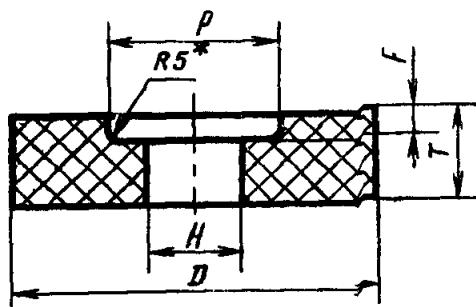
D	T	H	P		(пред. откл. $\pm 1,5$)	(пред. откл. $\pm 1,0$)	α (пред. откл. $+2^\circ$)	J
			Номин	Пред. откл.				
150	13	51	80	+3,0	5		20°	90
175	10; 13			—	—	2,0		85; 50
	10	32		+3,0	8			110
	13		—	—	—			87
200								
	16	32; 51			8	3,0		25° 145
	20		80					30° 107
	6			+3,0				238
	8							234
	10	76				—	45°	230
	13		—		—			224
250								
	16	32		—		3,0	10°	176
								153
	125				5	4,0		161
	20		—		—			154
	25		115		10	2,5	20°	127
	6	76						294
	8		—		—			290
	10			+3,0				286
	25				10			179
	32		115		17	3,0	20°	141
300								
	6							15° 278
	8							290
	10	127	—		—			286
	13							15° 226
	20		180	+4,0	5	3,0	45° 30°	274 241

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>F</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)	<i>U</i> (пред. откл. $\pm 1,0$)	α (пред. откл. $+2^\circ$)	<i>J</i>
			Номин.	Пред. откл.				
350	25	127	—		—	4,0	30°	278
	40	76	115		17		20°	152
	20							348
	25	127	—		—		30°	331
400	40							279
	50	76	115	+4,0	25	5,0	20°	153
	20				—			338
450	25	127	115		25	15°	30°	301
	32							249
500	32	203					30°	407

Тип 5



* Размер для справок.

Черт. 4

мм

Таблица 4

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>F</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>F</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)
			Номин.	Пред. откл.					Номин.	Пред. откл.	
10	13	3	5		6	6	13		8		6
13	16	4	6	+2,0	8	16	(16)	6	(10)	+2,0	(8)
	20				10	20	20		8		10
							16		10		8

Продолжение табл. 4

D	T	H	P		F (пред. откл. ±1,5)	D	T	H	P		F (пред. откл. ±1,5)
			Номин.	Пред. откл.					Номин.	Пред. откл.	
20	20	6	10; (13)		10		25	13; (16)			(12); 13
	25				(12); 13; 18		40		25		20
	32				16	50		13			30
	40				20		50		32		16
	13			13	6			16	25		20
	16			6; (10)	13; (16)				32		16
	20				10		25	13	31		13
	25				(12); 13	63	32		32		16
	32			13		50			30		30
	16				+2,0		20				20
25	20	10	13		16		20				7
	25				8		25				13
	32				10	80	32				16
	16						40				20
	20						50				25
	25						63; 80				30
	32				(12); 13		25				13
	32						32		50		16
	6					100	40	20; (32)	50; (60)		20
	10				(16); 20		50; 63	20	50		30
32	25	13	16				20	32	65		10
	32				13	125	25	20	62		13
	25				(12); 13		32	32	65		16
	32						50	20	75		30
	25								85		13
	32										(12); 13
	40										16
	50										16

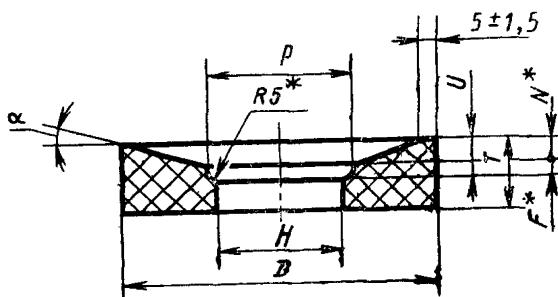
Продолжение табл. 4

мм

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>P</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>P</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)
			Номин.	Пред. откл.					Номин.	Пред. откл.	
200	25	32	100	+3,0	13	400	40	203	265	+6,0	20
	32	(32); 76			16		50				25
	40		125		20		50; 63	127	215		13
	63; 80	76			30		80				25
250	40		150		+4,0 13, 20	500	50; 63	203	265	+6,0	13; 20
							80	305			
	50	127	200				100				
	63						203	375			30
350	40; 50	127	200		30	600	50; 63 80	305			
					13; 20						

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 23



* Размеры для справок.

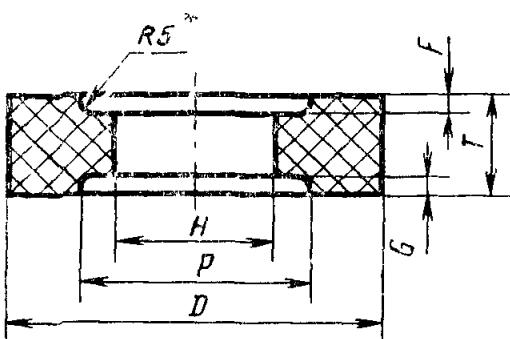
Черт. 5

Таблица 5

Размеры в мм

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>U</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)	α (пред. откл. $+2^\circ$)	<i>N</i>	<i>F</i>
			Номин.	Пред. откл.				
300		127	200	+4,0			18	7
350	50		265		25		15	10
500		203	375	+6,0		15°	17	8
600					35	10°	20	15
750	80	305	500				22	13

Тип. 7



* Размер для справок.

Черт. 6

Таблица 6

мм

<i>D</i>	<i>T</i>	<i>H</i>	<i>P</i>		<i>F</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)	<i>G</i> (пред. откл. $\pm 1,5$)
			Номин.	Пред. откл.		
100	25		88	+3,0	8	8
125	40		109		16	16
	25	32			8	8
200	40		184	+4,0	16	16

С. 12 ГОСТ 2424—83

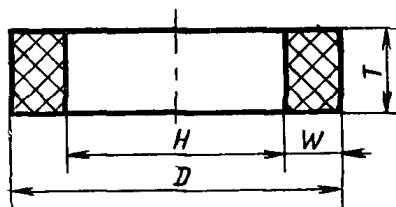
мм

Продолжение табл. 6

D	T	H	P		F (пред. откл. ±1,5)	G (пред. откл. ±1,5)
			Номин.	Пред. откл.		
250	80	76	150		20	20
	(150); 160				40	35
	50; 100				13	13
	125				25	25
	(150); 160				35	
	200				40	50; 85
	250				50	
	50				13	13
	80				20	20
	100				25	25
300	(150); 160	127	200; 250	+4,0	20; 25	20; 25
	200				25	
	250				20	
	50				13	
	80				20	
	100				25	
	(150); 160				25	
	200				40	50
	250				50	
	100				25	
350	125	203	200; 250	+4,0	25	25
	(150); 160				40	35
	200				30; 35	
	250				13; (16); (20)	
	100				13	
	125				10	10; (20)
	(150); 160				16	(10); 16; (20)
	200				13	
	250				16	
	50				13	
400	50; (63); (80)	203;	265		16	
	50				25	
	40				16	
	(50); 63 80				25	
500	50	305	375	+6,0	16	
	63; 80				13	
	100				16	
	63; 80				25	
600; 750	100	305	375		16	
	63; 80				25	
900	63; 80				16	
	100				25	

П р и м е ч а н и е. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 2



* Размер W для справок.

Черт. 7

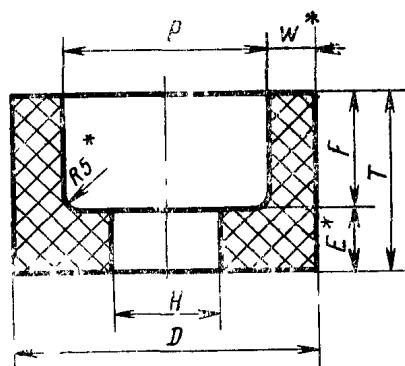
Таблица 7

мм

D	T	H	W
200	80	76; 125	62; 38
	100	160; (150)	20; 25
300	80; 160	203	48
	100	250	25
400	63; 125	305	48
450	125; (150)	250; 305; 380	100; 72; 35
500	100; 125; (150)	400; 380	50; 60
600	100; (150)	380; 480	110; 60

П р и м е ч а н и е. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 6



* Размеры для справок.

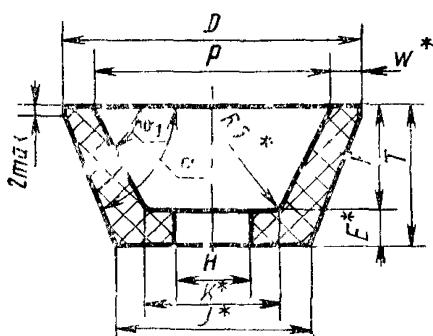
Черт. 8

Таблица 8

D	T	H	P		F (пред. откл. $\pm 1,5$)	E	W
			Номин.	Пред. откл.			
40	25	13	32		20	5	4
50	32		40		25	7	5
80	40	20	50; 65; (68)	$\pm 1,5$	32	8	15, 7, 6
100	50	(22)	80; (84)		25; 40	25; 10	10; 8
125	63	(22);	100; (109)		50	13	13; 8
150	80	32, 51; 76	125	$\pm 2,0$	65	15	13
178	115	96	145		100	15	15
	40				27		
		61	165			13	18
	63		32		50		
200	80	76	170	$\pm 2,0$	65	15	15
			125		48; 75	52; 25	62
			127				27
			195				
250	100		150		75	25	25
			200				
300		127	250				25

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Черт. 11



* Размеры для справок.

Черт. 9

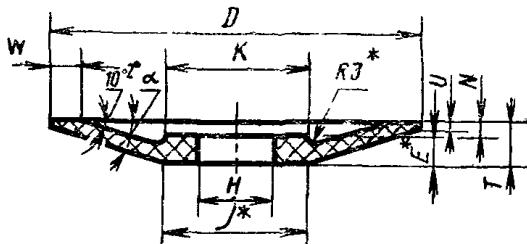
Таблица 9

Размеры в мм

D	T	H	P		F (пред. откл. $\pm 1,5$)	α (пред. откл. $\pm 1^\circ$)	α_1 (пред. откл. $\pm 1^\circ$)	W	K	E	J
			Номин.	Пред. откл.							
50	25	13	40		16			5	25	8	34
		20	65; (68)		22			8; 6	45; 48		
	32	(22)	65					8	45	10	57
		40	65		30			8	38	10	51
	25	20	80		15	50°	45°	10	50	10	57
			84		25; 30			8	60; 55	16; 10	71
	40	32	100; (109)		25; 32			13; 8	76; 85; 70; 79	16; 8	
		(22)	100		32			13	70		96
	45	32	100; (109)					13; 8	70; 79	8	
		20; (22)	88		38	77°	67°	19	56	13	100
125	50		100		32	70°	65°	13	70	19	87
			100		25	50°	45°	16	70	16	83
		32	120		35	70°	65°	10	97	16	114
			130		45	50°; 60°	60°	19	88	19	71; 100
			140		100			30	155	40	200
		140	100	190				35	190	40	247
		150	150	230	110	80°	80°				
(175)	63										

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Табл 12



* Размеры для справок.

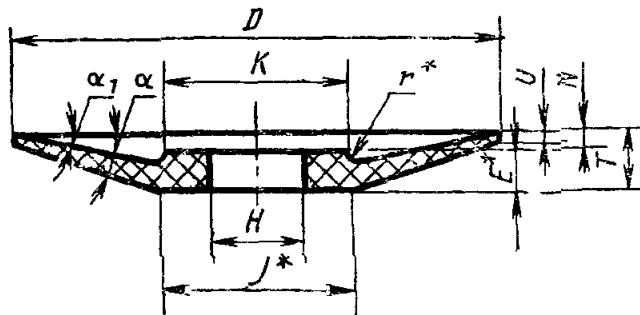
Черт. 10

Таблица 10

D	T	H	K		N (пред. откл. $\pm 1,0$)	U (пред. откл. $\pm 1,0$)	W (пред. откл. $\pm 1,0$)	α (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	E	J
			Номин.	Пред. откл.						
80	8	13	30		3	2	4		6	36
100	10; (13)	20	40		4		6	15°	6; 9	22
125	13		50		5	3			9	50
150	16		60		6	4	8		10	61
(175)	16; 20	32	75		3	3	16	25°	12; 17	120; 100
200	20		80	+6,0	8	4	10	15°	12	80
250	25		100		10	6	13		15	108

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 14



* Размеры для справок.

Черт. 11

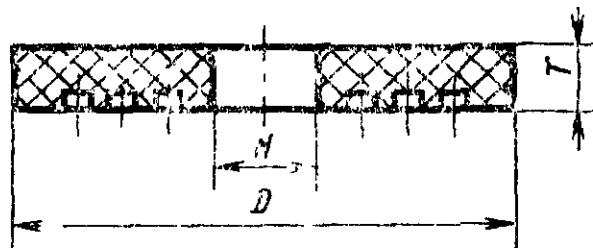
Таблица 11

Размеры в мм

D	I	H	K		N	U	r	α	α_1	E	J
			Номин	Пред откл	(пред. откл. $\pm 1,0$)	(пред. откл. $\pm 1,0$)					
100	10	20	40	+4,0	4	2; 3	3	15°	10°	6	40; 48
			80		—	2		30°	7°	10	122
		32	60		6	4		15°	10°	10	60
			80		8				12	12	80
150	16	32	100	+6,0	10	5; 6	6	30°	6°	15	100; 108
			105		7	4; 8			18	18	123; 153
			185		—	2			20; 25	20; 25	238; 220
200	20	40	200		12	30°	12	45°	7°	40	274
250	25		127								
(280)	25	40	200		12	45°	12	45°	7°	40	274
300	20; 25		200								
350	40	127	200								

Примечание. Размер, заключенный в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 36

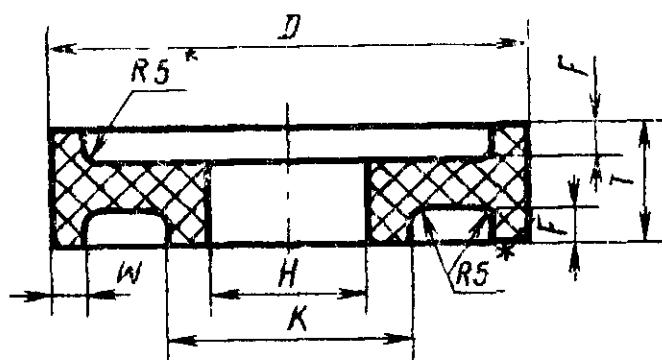


Черт. 12

Таблица 12

ММ					
D	T	H	D	T	H
400	50	160; 301	650	40	50
450	63	305	700	50	51
500	60	203	750	70	25
600	75	305		45	350
				40; 50	50

Тип 10



* Размеры для справок.

Черт. 13

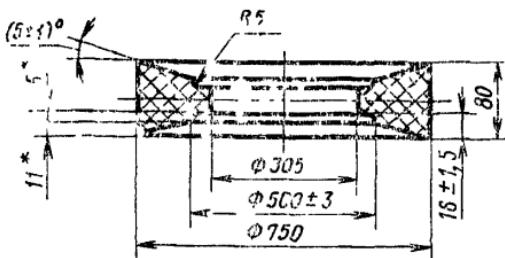
Таблица 13

D	T	H	K		F (пред. откл. $\pm 1,0$)	W (пред. откл. $\pm 1,0$)
			Номин.	Пред. откл.		
150	8	32	65	$+3,0$	2	6
	10				3	
	16	51			5	

Продолжение табл. 13

D	T	H	K		F (пред. откл. $\pm 1,0$)	W (пред. откл. $\pm 1,0$)
			Номин.	Пред. откл.		
175	16	32	65	+3,0	5	6
	10	51			3	
	16	32			5	
250	10	76	125	+4,0	3	8
	20				6	
	10	127			3	
300	16	180	180	+4,0	5	10
	16	180			5	

Тип 26



* Размеры для справок.

Черт. 14

Пример условного обозначения круга типа I наружным диаметром $D=500$ мм, высотой $T=50$ мм, диаметром посадочного отверстия $H=305$ мм, из белого электрокорунда марки 24А, зернистости 10-П, степени твердости С2, номером структуры 7, на керамической связке КПГ с рабочей скоростью 35 м/с, класса точности А, 1-го класса неуравновешенности:

1 500×50×305 24A 10-П С2 7 КПГ 35 м/с А 1 кл. ГОСТ 2424—83

(Измененная редакция, Иzm. № 1, 2)

1.3. Обозначения размеров и типоразмеров кругов указаны в рекомендованном приложении 4.

В условных обозначениях кругов указывают только их основные размеры: $D \times T \times W$ — для типов 2 и 37; $D \times T \times H$ — для остальных типов.

(Введен дополнительно, Иzm. № 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Круги должны изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Круги должны изготавляться из шлифовальных материалов зернистостей, указанных в табл. 14.

Таблица 14

Вид шлифовального материала	Зернистость
Нормальный электрокорунд	50—4
Белый электрокорунд	50—5; M63—M10
Хромотитанистый электрокорунд, кремниево-магнезиальный электрокорунд	50—6
Монокорунд	50—8
Зеленый карбид кремния	50—6; M63—M10
Черный карбид кремния	50—6

(Измененная редакция, Изм. № 2)

2.3. Круги должны изготавляться классов точности: АА; А и Б.

2.4. Зерновой состав шлифовальных материалов — по ГОСТ 3647.

2.5. Предельные отклонения размеров кругов должны соответствовать указанным в табл. 15—18.

Таблица 15
Наружный диаметр

<i>D</i>	Предельные отклонения для классов точности	
	АА	А, Б
До 6	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$
Св. 6 > 30	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$
> 30 > 50	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$
> 50 > 80	$\pm 1,0$	$\pm 1,6$
> 80 > 180	$\pm 1,2$	$\pm 2,0$
> 180 > 260	$\pm 1,5$	$\pm 2,7$
> 260 > 500	$\pm 2,0$	$\pm 4,0$
> 500 > 800	$\pm 2,5$	$\pm 5,0$
> 800	$\pm 3,0$	$\pm 6,0$

Таблица 16

Высота

мм

T	Пределные отклонения для классов точности	
	AA	A, B
До 3	±0,10	±0,3
Св. 3 до 6	±0,15	±0,5
Св. 6 до 10		±0,6
Св. 10 до 16	±0,20	±0,9
Св. 16 до 40		±1,2
Св. 40 до 100	±0,25	±1,4
Св. 100	±0,30	±2,0

Таблица 17

Диаметр посадочного отверстия (кроме кругов типов 36, 2)

мм

H	Пределные отклонения для классов точности		
	AA	A	B
До 10			+0,2
Св. 10 до 18	+0,1		+0,3
Св. 18 до 50		+0,2	
Св. 50 до 80			+0,4
Св. 80 до 120			
Св. 120 до 180	+0,2		+0,5
Св. 180 до 260		+0,3	
Св. 260	+0,3	+0,4	+0,6

Таблица 18

Диаметр центрального отверстия кругов типов 36, 2

<i>H</i>	ММ		Пределные отклонения для классов точности
	АА	А; Б	
До 120	±1,0	±1,5	±1,5
Св. 120 > 260	±1,5	±2,0	±2,0
> 260	±2,0		±3,0

2.6. Допуски формы и расположения поверхностей должны соответствовать указанным в табл. 19—22.

Таблица 19

<i>D</i>	ММ			Допуск параллельности и плоскости (выпуклость и вогнутость) для классов точности
	АА	А	Б	
До 160	0,10	0,15	0,25	
Св. 160 > 400	0,15	0,25	0,40	
> 400	0,20	0,40	0,50	

Примечания:

1. Для кругов типа 36 допуск параллельности плоскости не должен превышать 0,8 мм для классов точности АА и А; 1,0 мм — для класса точности Б.

2. (Исключено, Изм. № 2)

Таблица 20

<i>D</i>	ММ			Допуск круглости (овальность) наружной поверхности для классов точности
	АА	А	Б	
До 18	0,1	0,25	0,5	
Св. 18 до 120		0,40	0,9	
Св. 120 до 500	0,2	0,70	1,3	
Св. 500		1,10	1,9	

Таблица 21

мм

<i>T</i>	Допуск профиля продольного сечения (конусообразность) наружной поверхности (кроме типа II) для классов точности		
	AA	A	B
До 40	0,2	0,3	0,5
Св. 40 > 100	0,3	0,5	1,0
• 100	0,5	0,8	2,0

Таблица 22

мм

<i>D</i>	Смещение оси отверстия от名义ального расположения (кроме кругов типа 36,2) для классов точности		
	AA	A	B
До 18	0,10	0,15	0,20
Св. 18 > 120	0,15	0,20	0,30
• 120 > 260	0,20	0,25	0,40
• 260	0,25	0,35	0,50

2.4.—2.6. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.7. Радиус закругления кромок или размер фасок на кругах не должен превышать:

- 0,5 мм — для $T \leq 10$ мм;
- 1,0 мм — для $10 \text{ мм} < T \leq 25$ мм;
- 2,0 мм — для $25 \text{ мм} < T \leq 40$ мм;
- 3,0 мм — для $40 \text{ мм} < T \leq 100$ мм;
- 4,0 мм — для $T > 100$ мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

2.8. Трешины на кругах не допускаются.

2.9. Внешний вид кругов должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 23.

Внешний вид кругов, аттестованных на государственный Знак качества, должен соответствовать требованиям для кругов класса точности не ниже А.

2.10. На поверхности отверстия или выточки допускается наносить калибровочный слой толщиной не более 5 мм.

2.11. Твердость кругов — по ГОСТ 18118, ГОСТ 19202, ГОСТ 21323, ГОСТ 25961.

2.10, 2.11. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 23

Дефекты	Классы точности		
	АА	А	Б
Повреждения кромок	Не допускаются		Не допускаются размерами более 5 мм
Инородные включения	Не допускаются размерами более 0,5 мм	Не допускаются размерами более 1 мм	Не допускаются размерами более 2 мм
В количестве более 4 — на участке в 100 см ²			
Раковины	Не допускаются	Допускаются на поверхности круга размером не более 10-кратной величины размера зерна на кругах зернистостей 20 и менее и 5-кратной величины размера зерна на кругах зернистостей 25 и более	

2.12. Классы неуравновешенности по ГОСТ 3060 должны быть:

1 — для кругов класса точности АА; 1 и 2 — для кругов класса точности А и аттестованных на государственный Знак качества;

1, 2 и 3 — для кругов класса точности Б.

2.13. Механическая прочность кругов должна обеспечивать их работу с рабочими скоростями, указанными в табл. 24.

Таблица 24

Тип круга	Рабочая скорость, м/с
1	30; 35; 40; 50; 60; 80
4	30; 35; 40; 50; 60
36, 2	25; 30; 35
6, 11, 12, 14	20; 25; 30
Прочие круги	15; 25; 30; 35; 50

2.14. Эксплуатационные показатели качества кругов на керамической связке должны соответствовать указанным в табл. 25 и 25а при условиях обработки по табл. 26.

Таблица 25

Тип круга	Наружный диаметр круга, мм	Высота круга, мм	Марка шлифовального материала	Зернистость	Степень твердости	Номер структуры	Коэффициент шлифования, не менее	Шероховатость обработанной поверхности, Ra, мкм, не более	
Внутреннее врезное шлифование									
1; 5; 7	3—8	До 16	24A; 25A	12—4	СТ1; СТ2	9	9,6	0,63	
	10—32	До 32		25—12	СМ2—С2	5—8	6,0	1,25	
	32—63	До 63		25—12	СМ1—С1				
	63—125	До 100		25—12	СМ1; СМ2				
Плоское шлифование									
2 1; 11; 6; 12	200	До 80	24A; 25A	40—25	СМ2				
	150—300	До 150		40—16	М2—СМ2		3,0		
1; 5 7	250—350	Св. 20			СМ1; СМ2	6—7		1,25	
	400—600			40—25	М3—СМ1		3,6		
1	250	До 25			СМ1; СМ2		1,8		
1; 5 7	125—600	До 80	63C; 64C	40—12	М3—С2	5—8	0,24		
				10—M40	СМ1—СТ3	6—9	0,15	0,63	
11; 6	40—300	До 150		40—12	М3—С2	5—7	14,5	1,25	
Круглое наружное врезное шлифование									
1; 5; 7; 23; 26	200—250	До 40	24A; 25A	40—12	СМ1—С2	6—8	1,2		
	300—350						2,4	1,25	
	400—500	До 63		10—6	М3—СМ2	7—9	2,16		
	600; 750						0,7	0,63	
	300; 350				C2—СТ2	6—7	1,33		
	400; 450						1,56		
1	500; 600	До 80	63C; 64C	40—16	М3—СТ2	5—8	2,16	1,25	
	200—400						2,76		
	175—400			12—M40	СМ1—С1	7—8	0,8		
				40—16	М3—СТ1	7—9	1,2	0,63	
					М3—С1	6—8	9,6	1,25	

Продолжение табл. 25

Тип круга	Наружный диаметр круга, мм	Высота круга, мм	Марка шлифовального материала	Зернистость	Степень твердости	Номер структуры	Коэффициент шлифования, не менее	Шерховатость обработанной поверхности, Ra, мкм, не более
-----------	----------------------------	------------------	-------------------------------	-------------	-------------------	-----------------	----------------------------------	--

Круглое шлифование шеек коленчатого вала

1	750 900—1060	До 80 До 125	24A; 25A	40—16	CM1—CT2	6—7	1,0	1,25
---	-----------------	-----------------	-------------	-------	---------	-----	-----	------

Круглое наружное шлифование с продольной подачей

1; 5 7	500; 600	До 80	24A; 25A	40—16	CM2—C2	6—7	1,4	1,25
-----------	----------	-------	-------------	-------	--------	-----	-----	------

Бесцентровое шлифование

1	350—450	До 200	24A; 25A 63C; 64C 13A; 14A	40—16	CM1—C1 CM2—CT3 CM1—CT3 CT	3,6	3,0 0,24 1,8 2,1 2,4 3,0 1,6 2,2 0,4 1,0	1,25 0,63 1,25 2,5 0,32 2,5 0,63
	500; 600			40—25		3,0		
	300; 350	До 250		16—8		0,24		
	400; 450			40—10		1,8		
	500; 600					2,1		
		63		25		0,63		
	500*	150		12		2,4		
	600*	125		25		3,0		
						1,6		
						2,2		

Шлицешлифование

1	125—200	До 32	24A; 25A	40—16	M3—C1	5—8	0,6	0,63
---	---------	-------	-------------	-------	-------	-----	-----	------

* Связка вулканиковая

Таблица 25а

Тип круга	Наружный диаметр, мм	Высота круга, мм	Марка шлифовального материала	Зернистость	Степень твердости	Номер структуры	Установленный ресурс, шт., не менее	Шероховатость образованной поверхности Ra, мкм, не более
-----------	----------------------	------------------	-------------------------------	-------------	-------------------	-----------------	-------------------------------------	--

Зубошлифование

1	100—300	До 80	24A; 25A	40—25	M3—CM2	6—8	48	1,25
	400; 500			10—6	CM2—C2	8; 9	6360	0,63
3	250—300	До 50	24A; 25A	25—16	M2; M3	7; 8	18	
	Св. 150			40—25	M3; CM1		25/768	1,25

Резьбошлифование

1; 4	250—350	До 32	24A; 25A	12—M28	C1—CT1	1080	0,80
	400—500			6	M3; CM1 C1; C2	8—10 480	1440 480 0,63

Примечание. Для кругов из нормального электрокорунда значения показателей (кроме параметра шероховатости) должны быть умножены на 0,8; из хромотитанистого и кремниево-магниевого электрокорунда — на 1,2; из монокорунда — на 1,5 по сравнению со значениями показателей для кругов из белого электрокорунда. Для кругов из черного карбida кремния значения показателей (кроме параметра шероховатости) должны быть умножены на 0,8 по сравнению со значениями показателей для кругов из зеленого карбida кремния.

2.15. Правила и нормы безопасной работы с кругами — по ГОСТ 12.3.028.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для контроля соответствия кругов требованиям настоящего стандарта проводят приемочный контроль и периодические испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.2. Приемочному контролю на соответствие требованиям п. 2.8 подвергают каждый круг, пп. 1.2, 2.5—2.7, 2.9—2.12 подвергают круги при следующем объеме выборки:

0,5% от партии, но не менее 10 шт. для кругов диаметром до 63 мм;

1,0% от партии, но не менее 10 шт. для кругов диаметром свыше 63 мм до 125 мм;

10% от партии, но не менее 10 шт. для кругов диаметром св. 125 мм до 250 мм;

15% от партии, но не менее 10 шт. для кругов диаметром св. 250 мм

По п. 2.13 для кругов с рабочей скоростью до 80 м/с подвергают круги при следующем объеме выборки:

0,2% от партии, но не менее 10 шт. для кругов диаметром до 200 мм;

0,5% от партии, но не менее 10 шт. для кругов диаметром св. 200 мм до 500 мм;

1,0% от партии, но не менее 5 шт. для кругов диаметром св. 500 мм до 750 мм;

1,5% от партии, но не менее 5 шт. для кругов диаметром св. 750 мм;

для кругов с рабочей скоростью 80 м/с и выше объем выборки должен быть увеличен в 2 раза.

Партия должна состоять из кругов одного размера, одной характеристики, одновременно предъявленных к приемке по одному документу

3.3. Если при приемочном контроле установлено несоответствие требованиям стандарта более чем по одному контролируемому показателю, то партию не принимают

Если установлено несоответствие требованиям стандарта по одному из контролируемых показателей, то проводят повторный контроль на удвоенном количестве кругов.

При наличии дефектов в повторной выборке партию не принимают.

3.4. Периодическим испытаниям на соответствие требованиям п. 2.14 подвергают не менее 5 кругов, прошедших приемочный контроль не реже 1 раза в год.

С. 30 ГОСТ 2424—83

Вид шлифования	Наружный диаметр круга, мм	Обрабатываемый материал, наименование обрабатываемой детали	Диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Припуск на обработку, мм
Внутреннее врезное	3—8	Сталь ШХ15 по ГОСТ 801 61...64 HRC _з	(1,25—1,50) D _к	0,1—0,2
	10—32			
	32—63			0,3—0,5
	63—125			
Плоское	200	Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 62...65 HRC _з		1,0
	150—300			
	250—350			
	400—600			0,3—0,5
Круглое наружное врезное	250	Сталь У8А по ГОСТ 1435 56...60 HRC _з	—	
	125—600			
	40—300			0,5—1,0
	200—250			0,1—0,15
	300—360	Сталь ШХ15 по ГОСТ 801 61...64 HRC _з	(0,1—0,15) D _к	0,3—0,5
	400—500			0,05 D _к
	600; 750			0,1—0,4
	300; 350			0,3—0,5
	400; 450	Чугун СЧ15—32 по ГОСТ 1412 180...200 HB	(0,1—0,15) D _к	
	500; 600			0,5—1,0

Таблица 26

Режим правки				Режим шлифования				
Рабочая скорость круга, м/с, не более	Глубина резания, мм	Подача, мм/мин	Число проходов	Рабочая скорость круга, м/с, не более	Скорость заготовки, м/мин, (кач/мин) обкат/мин	Глубина резания, мм	Скорость движения подачи, м/мин	Поперечная подача, мм/мин, (мм/дв. ход)
20	0,003—0,005			20	15—20			0,3—0,5
30				30				0,8—1,0
35	0,01—0,02	0,1—0,2	1	35	30—35	—	—	0,3—0,8
35				35	32	—	0,2	(32)
30	0,02—0,03	0,2—0,3		30		0,05—0,10	2—10	—
	0,01—0,02	0,3—0,5	3			0,02—0,03	15—20	(2,0—2,5)
35	0,02—0,03			35	—			
	0,1—0,2					0,005—0,007	10—15	1,5—2,0
	0,01—0,02	0,05—0,2	1—2					
	0,02—0,03	0,1—0,2	3			0,02—0,03	15—20	(2,0—2,5)
35								
	0,2—0,4	1—2	35	30—35				0,8—1,0
50								
	0,4—0,5	2	50	50—55				2,0—2,5
	0,2—0,4	1—2				—	—	1,2—1,5
35	0,02—0,03							
	0,4—0,5	2	35	30—35				0,5—0,8

С. 32 ГОСТ 2424—83

Вид шлифовки	Наружный диаметр круга, мм	Обрабатываемый материал, наименование обрабатываемой детали	Диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Припуск на обработку, мм
Круглое наружное врезное	200—400	Титановый сплав ВТ3-1, ВТ22 по ГОСТ 19807	(0,1—0,15) D_k	0,3—0,5
	175—400	Чугун СЧ15-32 по ГОСТ 1412 180...200 НВ	(0,2—0,5) D_k	0,5—1,0
Круглое шлифование шеек коленчатого вала	750	Сталь 45 по ГОСТ 1050 45...50 HRC ₉	(0,05—0,15) D_k	0,5—1,0
	900—1060	Сталь 45Г2 по ГОСТ 4543 48 HRC ₉		
Круглое наружное с продольной подачей	500; 600	Сталь 4Х5МФ1С-III; Х12М; 65Г 35...41 HRC ₉	(0,2—0,4) D_k	1,0—1,6
	350—450	Сталь 18ХГТ по ГОСТ 4543 57...63 HRC ₉		0,2—0,3
Бесцентровое	500; 600	Сталь 45Х по ГОСТ 4543 23...25 HRC ₉	(0,1—0,15) D_k	0,3—0,5
		Сталь ШХ15 по ГОСТ 801 61...64 HRC ₉	(0,2—0,5) D_k	0,5—0,8
	300; 350	Чугун СЧ15-32 по ГОСТ 1412 180...200 НВ	(0,1—0,15) D_k	0,3—0,5

Продолжение табл. 26

Режим правки				Режим шлифования				
Рабо- чая ско- рост кру- га, м/с, не более	Глубина резания, мм	Подача, мм/мин	Чис- ло про- ходов	Рабо- чая ско- рост кру- га, м/с, не более	Ско- рость заго- товки, м/мин, (кач/ мин) [обкат/ мин]	Глубина резания, мм	Ско- рость дви- жения по- дачи, м/мин	Попе- речная подача, мм/мин, (мм/дв. ход)
35	0,02—0,05	0,3—0,4	1—2	35	30—35	—	—	0,5—1,0
	—	—	—					0,4—0,7
45	0,02—0,03	0,5—0,6	3	—	—	—	—	2,0—2,5
50	0,03—0,05	0,1—0,2	2	45	15—20	—	—	1,0—2,0
								0,5—0,7
35	0,02—0,03	0,2—0,4	1—2	50	20—80	0,01—0,04	3—6	—
50	0,02—0,03	0,1—0,2	2—3	35	20—60	0,10—0,15	2,0—3,0	—
35	0,02—0,03	0,1—0,2	2—3	50	—	0,3—0,5	1,8—2,4	0,1—0,8
35	—	—	—	35	—	0,15—0,25	2,0—3,0	—

Вид шлифования	Наружный диаметр круга, мм	Обрабатываемый материал, наименование обрабатываемой детали	Диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Припуск на обработку, мм
Бесцентровое	500	Сталь ШХ15СГ по ГОСТ 801 61...64 HRC _o	26,5×21,5	0,15—0,20
		Сталь 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632	40×40	0,06—0,075
		Сталь ШХ15СГ по ГОСТ 801	10×1—48×7,5	0,21
Зубошлифование	100—300	Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 62...65 HRC _o , Фреза $m=4\text{---}6$; $z=6\text{---}12$	6×58,8	0,15
		Сталь Р6М5Ф3 по ГОСТ 19265 62...65 HRC _o , Шестерня $m=0,75$; $z=30$; $b=(2\text{---}4) \times (6\text{---}35)$	—	0,3—0,4
	400—450	Сталь Р6АМ5 по ГОСТ 19265 62...65 HRC _o , Долбяк $m=3\text{---}4,5$; $z=20$; $b=20$	—	0,4—1,2
		Сталь 12ХН3А по ГОСТ 4543 58 HRC _o , Шестерня $m=3$; $z=55$; $b=22$	—	0,3—0,4
Резьбошлифование	Св. 150	Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 63...66 HRC _o , Метчик $l=20$ мм	(0,02—0,05) D_n	0,2—0,3
		Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 63...66 HRC _o , Метчик $l=21\text{---}35$ мм	(0,06—0,08) D_n	1,0—2,0

Продолжение табл. 26

Режим правки				Режим шлифования				
Рабо- чая ско- рость кру- га, м/с, не более	Глубина резания, мм	Подача, мм/мин	Чис- ло про- ходов	Рабо- чая ско- рость кру- га, м/с, не более	Ско- рость заго- товки, м/мин, (кач/ мин) [обкат/ мин]	Глубина резания, мм	Ско- рость дви- жения по- дачи, м/мин	Попе- речная подача, мм/мин, (мм/дв. ход)
35	0,1	—	35	20—60				
50	0,03	—	50	[60— 120]	0,05—0,10	—	—	
35	0,05—0,10	0,1—0,2	2	20				
	0,05		35	30	0,1—0,2			
35			35	6	0,005—0,01	2,0—2,5	[0,02]	
30			30	3—4				[0,05]
	0,01—0,05	ручная	3	(28)	0,4—1,2	0,8—1,2	0,04—0,06	
35			35	[100]				0,02—0,05
35			35		0,02—0,03			
42	0,02—0,03	0,01—0,02	3	2,5—3				
			42		0,03—0,05	—	—	

Вид шлифования	Наружный диаметр круга, мм	Обрабатываемый материал, наименование обрабатываемой детали	Диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Припуск на обработку, мм
Резьбошлифование	400—500	Сталь 40Х по ГОСТ 4543 40...45 HRC _в Червяк $m=2,0$	(0,05—0,1) D_k	0,2—0,8
Шлицесшлифование	125—200	Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 63...66 HRC _в	(0,75—1,0) D_k	0,2—0,8

П р и м е ч а н и я:

1. Зубошлифование осуществляется без применения СОЖ. При резьбошлифовании — водные растворы эмульсолов.
2. Правку кругов следует осуществлять алмазным правящим инструментом.
3. Для кругов, работающих с рабочей скоростью 50, 60 и 80 м/с, значения 2.2. При изменении скорости круга, скорость заготовки изменяется пропор

Допускается проведение испытаний у потребителя в производственных условиях.

3.3, 3.4. (Измененная редакция, Изм. № 2)**3.5. (Исключен, Изм. № 2)****4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

4.1. Контроль размеров кругов проводят с применением универсальных или специальных мер и средств измерений.

Примечание. Размеры для справок не контролируют.

4.2. Контроль твердости — по ГОСТ 18118, ГОСТ 19202, ГОСТ 21323.

Допускается применять акустический метод контроля твердости по ГОСТ 25961.

4.3. Контроль неуравновешенности кругов — по ГОСТ 3060.

Примечание. Контроль неуравновешенности кругов диаметром до 250 мм, типов 6, 11, 2, 36, а также кругов всех типов, эксплуатируемых с рабочей скоростью 15 м/с, допускается не проводить.

Продолжение табл. 26

Режим правки				Режим шлифования				
Рабо- чая ско- рост круга, м/с, не более	Глубина резания, мм	Подача, мм/мин	Чис- ло про- ходов	Рабо- чая ско- рост круга, м/с, не более	Ско- рость заго- товки, м/мин, (кач/ мин) [обкат/ мин]	Глубина резания, мм	Ско- рость дви- жения по- дачи, м/мин	Попе- речная подача, мм/мин, (мм/ход) [мм/дв. ход]
45	0,01—0,02	0,02—0,03	3	45	10—15	0,03—0,05	—	—
35	0,01—0,05	0,1—0,2	2—5	35	—	0,04—0,08	8—15	—

фования следует использовать индустриальное масло, при прочих видах шлифования поперечной подачи должны быть умножены соответственно на 1,25; 1,6 и 1,8 соответственно.

4.1—4.3. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.4. Испытание кругов на механическую прочность — по ГОСТ 12.3.028.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На торцевой поверхности круга должно быть четко нанесено:

товарный знак предприятия-изготовителя или наименование предприятия-изготовителя;

условное обозначение круга без указания типа, кроме кругов типа 2, без указания размерности (м/с и кл);

номер партии;

изображение государственного Знака качества для кругов, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества.

Примечания:

1. Маркировка кругов диаметром 40 мм и менее наносится на коробку или пакет.
2. Номер партии и класс неуравновешенности допускается наносить на обратной стороне круга.
3. Маркировку кругов типов 2, 12, 14, 11 и 6 и на кругах диаметром свыше 40 до 200 мм допускается наносить на периферии круга.
4. Марка связки не наносится на кругах диаметром 80 мм и менее.
5. Размер круга, обозначение стандарта и номер партии не наносится на кругах 250 мм и менее.
6. Рабочая скорость не наносится на кругах диаметром менее 100 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. При применении смеси шлифовальных материалов различных марок и зернистостей — маркировать основную марку или зернистость.

5.3. Твердость кругов, проверка которых не предусмотрена ГОСТ 18118, ГОСТ 19202, ГОСТ 21323, маркируется в соответствии с рецептурой.

При применении акустического метода маркируют звуковые индексы.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

5.4. Маркировка должна сохраняться при транспортировании и хранении.

5.5. Упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 27595.

(Измененная редакция, Изм. № 2)**5.6—5.15. (Исключены, Изм. № 2)**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

**РАСЧЕТ РЕЖУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ, КОЭФФИЦИЕНТА
ШЛИФОВАНИЯ И НАРАБОТКИ**

1. Режущая способность шлифовальных кругов (приведенная к единице высоты круга) Q_m , $\text{мм}^3/\text{мин} \cdot \text{мм}$, рассчитывается по формуле

$$Q_m = \frac{W_m}{t_m B_k},$$

где W_m — объем снятого металла, мм^3 ;

t_m — машинное время шлифования, мин;

B_k — высота круга, мм.

2. Коэффициент шлифования кругов рассчитывается по формуле

$$K = \frac{W_m}{W_a}.$$

где W_m — объем снятого металла, мм^3 ;

W_a — объем изношенной части шлифовального круга, мм^3 .

Значение W_a определяется с учетом расхода круга на правку.

3. Наработка определяется как число деталей, обработанных за время эксплуатации круга до наименьшего допускаемого диаметра.

4. При шлифовании в цикле, включающем черновой и чистовой режимы, расчет показателей выполняется только с учетом чернового режима.

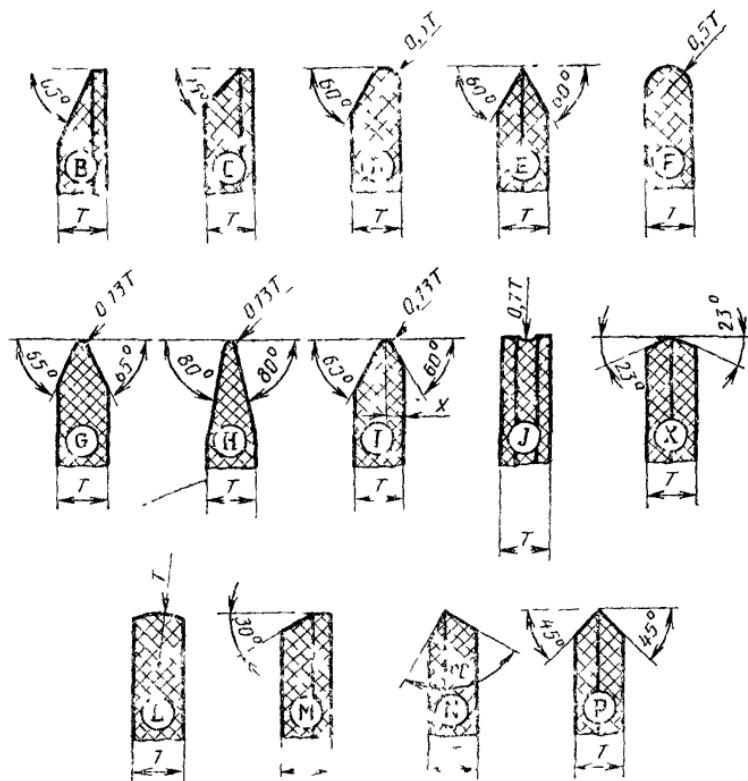
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Обязательное

Таблица 27

Обозначения типов кругов и размеров кругов по настоящему стандарту и ранее действовавшие

Обозначения типов кругов		Обозначения размеров кругов	
С 01.01.90	Ранее действовавшие	С 01.01.90	Ранее действовавшие
1	ПП	<i>D</i>	<i>D</i>
2	К	<i>N</i>	<i>h</i> (для типов Т и 1Т)
3	ЗП		<i>d</i>
4	2П	<i>H</i>	
5	ПВ	<i>K</i>	<i>d</i> ₁ (для типов Т ₀ , 1Т, ПВДС)
6	ЧЦ		<i>d</i> ₁
7	ПВД	<i>P</i>	<i>h</i> ₁ (для типа ПВД)
10	ПВДС	<i>G</i>	<i>h</i>
11	ЧК		
12	Т	<i>F</i>	<i>h</i> (для типа 2П);
14	1Т	<i>U</i>	<i>h</i> ₁ (для типов Т, 1Т);
23	ПВК		<i>b</i>
26	ПВДК		<i>H</i>
36	ПН	<i>W</i> <i>T</i>	

Обозначения профилей кругов

Пример условного обозначения типоразмера круга типа 1, с профилем N , наружным диаметром $D=600$ мм, высотой $T=80$ мм, диаметром посадочного отверстия $H=305$ мм:

1—N—600×80×305

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

ОБОЗНАЧЕНИЯ РАЗМЕРОВ И ТИПОРАЗМЕРОВ КРУГОВ

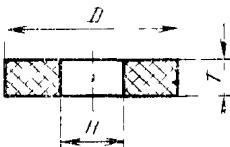
Таблица 28

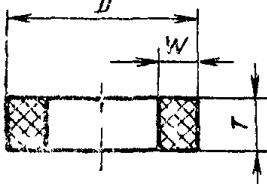
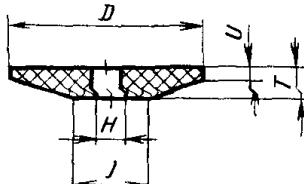
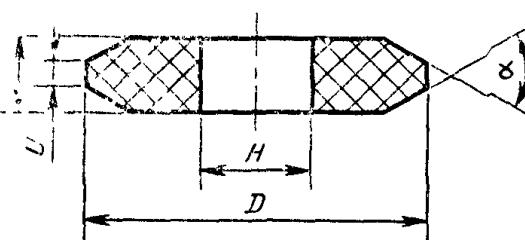
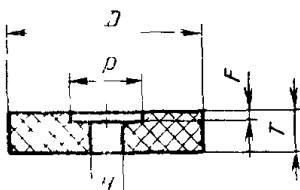
Обозначения размеров кругов

Обозна- чение размера	Наименование	Тип круга
<i>D</i>	Наружный диаметр	Все типы
<i>E</i>	Высота основания чашечных и тарельчатых кругов	6; 9; 11—13; 27; 28
<i>F; G</i>	Высота цилиндрической выточки	5; 7; 10; 22—26
<i>H</i>	Внутренний диаметр	Все типы, кроме 2 и 37
<i>J</i>	Диаметр опорного торца чашечных, тарельчатых кругов, кругов с коническим профилем	3; 10—14; 38; 39
<i>K</i>	Диаметр конических выточек, диаметр внутреннего основания	11—13; 20; 21; 22; 25
<i>N; O</i>	Высота конических выточек	14; 20—26
<i>P</i>	Диаметр цилиндрических выточек	5; 7; 22—26
<i>T</i>	Высота	Все типы кроме 27; 28
<i>U</i>	Толщина боковых поверхностей	3; 4; 12—14; 27; 28; 38; 39
<i>W</i>	Ширина рабочей части	2; 6; 9—11; 12; 37

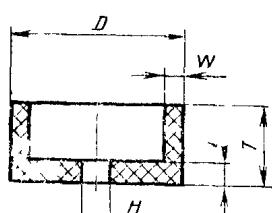
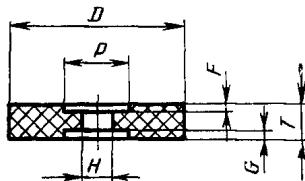
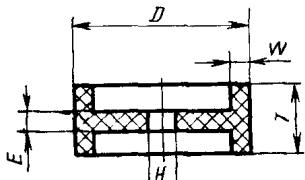
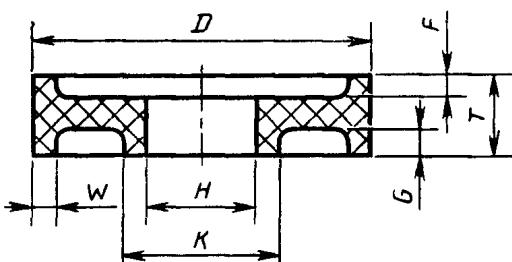
Таблица 29

Обозначения типоразмеров кругов

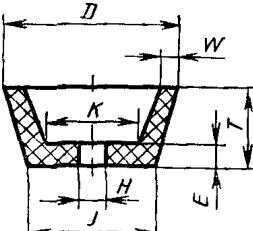
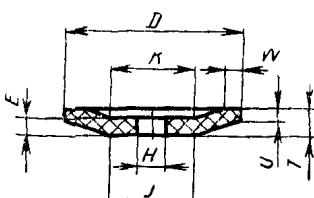
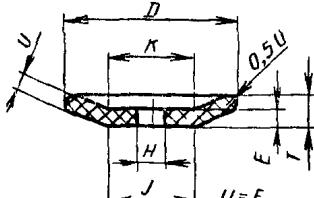
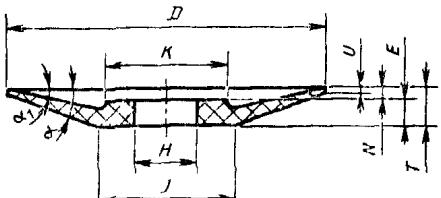
Обоз- нание типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
1		Круг прямого профеля 1 — профиль — $D \times T \times H$

Обозначение типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
2		Круг кольцевой ($W \leq 0,17D$) 2 — $D \times T - W \dots$
3		Круг с коническим профилем 3 — $D/J \dots \times$ $\times T/U \dots \times H$
4		Круг с двусторонним коническим профилем 4 — $D \times T \times H - U \dots$
5		Круг с односторонней выточкой 5 — профиль — $D \times$ $T \times H - P \dots, F \dots$

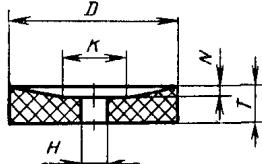
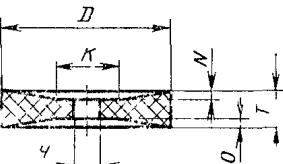
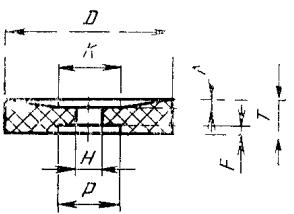
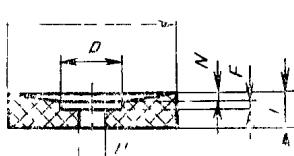
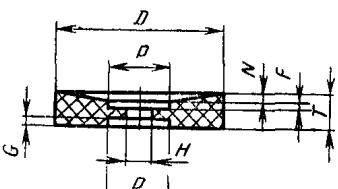
Продолжение табл. 29

Обозначение типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
6		Круг чашечный цилиндрический 6—D×T×H— W..., E...
7		Круг с двумя выточками 7 — профиль — D× ×T×H—P ..., F..., G...
9		Круг с двусторонней выточкой 9—D×T×H— W..., E...
10		Круг с двусторонней выточкой и ступицей 10—D/K×T×H— G..., F..., W...

Продолжение табл. 29

Обозначение типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
11		<p>Круг чашечный конический $11 - D/J \dots \times T \times$ $\times H - W \dots, E \dots, K \dots$</p>
12		<p>Круг тарельчатый $12 - D/J \dots \times$ $\times T/U \dots \times H -$ $W \dots, E \dots, K \dots$</p>
13		<p>Круг тарельчатый $13 - D/J \dots \times$ $\times T/U \dots \times H -$ $K \dots$</p>
14		<p>Круг тарельчатый $14 - D/J \dots \times T \times$ $\times H - E \dots, U \dots,$ $K \dots$</p>

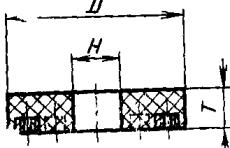
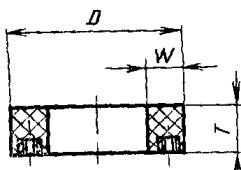
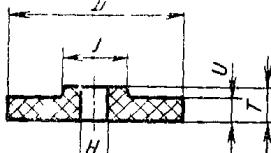
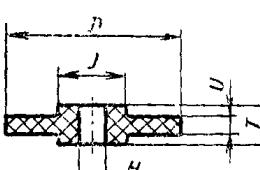
Продолжение табл. 29

Обозначение типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
20		<p>Круг с односторонней конической выточкой $20 - D/K \dots \times \times T/N \dots \times H$</p>
21		<p>Круг с двусторонней конической выточкой $21 - D/K \dots \times \times T/N \dots /O \dots \times H$</p>
22		<p>Круг с конической выточкой с одной стороны и цилиндрической с другой $22 - D/K \dots \times \times T/N \dots \times H - P \dots, F \dots$</p>
23		<p>Круг с конической и цилиндрической выточками с одной стороны $23 - D \times T/N \dots \times \times H - P \dots, F \dots$</p>
24		<p>Круг с конической и цилиндрической выточками с одной стороны и цилиндрической выточкой с другой $24 - D \times T/N \dots \times \times H - P \dots, F \dots /G \dots$</p>

Продолжение табл. 29

Обозначение типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
25		Круг с конической и цилиндрической выточками с одной стороны и конической с другой 25 — $D/K \dots \times$ $\times T/N \dots /O \dots \times$ $\times H - P \dots, F \dots$
26		Круг с конической и цилиндрической выточками с обеих сторон 26 — $D \times T/N \dots$ $/O \dots \times H - P \dots,$ $F \dots /G \dots$
27		Круг с утопленным центром и упрочняющими элементами 27 — $D \times U \dots \times H$
28		Круг с утопленным центром 28 — $D \times U \times H$
		Круг прямого профиля, работающий торцом 35 — $D \times T \times H$

Продолжение табл. 29

Обозначение типа	Форма сечения	Обозначение типоразмера круга
36		Круг с запрессованными крепежными элементами 36 — $D \times T \times H$
37		Круг кольцевой с запрессованными крепежными элементами ($W \leq 0,17D$) 37 — $D \times T - W$
38		Круг с односторонней ступицей 38 — профиль — $D/J \dots \times T/U \dots \times H$
39		Круг с двусторонней ступицей 39 — профиль — $D/J \dots \times T/U \dots \times H$

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. С. Буров; Н. И. Григорьева; Г. А. Григорьев; А. А. Жулев; В. П. Зинченко; Н. А. Кочергина; З. И. Кремень; С. Ф. Силищев; В. Н. Тырков; С. М. Федотова; И. А. Фоломеева; Н. В. Харченко; М. И. Шаварина; М. Г. Эфрос

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.06.83 № 3489

3. Срок проверки — 1988 г., периодичность проверки — 5 лет
4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 556-77 — СТ СЭВ 558-77, СТ СЭВ 560-77, СТ СЭВ 561-77, СТ СЭВ 565-77, СТ СЭВ 2941-81, СТ СЭВ 2943-81, СТ СЭВ 6287-88
5. Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 525—86 в части обозначений типов и размеров кругов
6. ВЗАМЕН ГОСТ 2424—75
7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которых дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.3.028—82	2.15, 4.4
ГОСТ 801—78	2.14
ГОСТ 1050—74	2.14
ГОСТ 1412—85	2.14
ГОСТ 1435—74	2.14
ГОСТ 3060—86	2.12, 4.3
ГОСТ 3647—80	2.4
ГОСТ 3882—74	2.14
ГОСТ 4543—71	2.14
ГОСТ 18118—79	2.11, 4.2, 5.3
ГОСТ 19202—80	2.11, 4.2, 5.3
ГОСТ 19265—73	2.14
ГОСТ 21323—75	2.11, 4.2, 5.3
ГОСТ 25961—83	2.11, 4.2
ГОСТ 27595—88	5.5

8. ПЕРЕИЗДАНИЕ (1989 г.) С ИЗМЕНЕНИЯМИ № 1, 2, утвержденными в июне 1985 г., январе 1989 г. (ИУС 9—85, 4—89)

9. Проверен в 1988 г. Срок действия продлен до 01.07.95 (Постановление Госстандарта СССР от 27.01.89 № 127)

Изменение № 3 ГОСТ 2424—83 Круги шлифовальные. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 18.02.92 № 164

Дата введения 01.10.92

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначения: (СТ СЭВ 556-77 — СТ СЭВ 558-77; СТ СЭВ 560—77; СТ СЭВ 561—77; СТ СЭВ 565—77; СТ СЭВ 2941—81; СТ СЭВ 2943—81; СТ СЭВ 6287—88).

Вводная часть Заменить обозначения: (КПГ, КМ) на (К); дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта в части разд. 1, 2 (кроме п. 2.2), 4, 5 и п. 3.4 являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми».

Пункт 1.2. Чертеж 2, таблица 2. Заменить обозначение: F на U , таблица 3. Для $D=450$ и 500 мм заменить значения для граф. P — 115 на «—»; F — 25 на «—»;

таблица 10. Заменить значения для граф: $T=25$ на 20; 25; $N=10$ на 8, 10, $E=15$ на 12; 15; $I=108$ на 80; 108;

чертеж 13. Заменить обозначение: F на G (со стороны ступицы);

таблица 13. Заменить обозначение: F на $F=G$.

Пример условного обозначения. Заменить обозначения: 24А на 25А, КПГ на К1А.

Пункт 2.2. Таблица 14. Заменить слово: «кремниево-магниевый» на «магниево-кремниевый».

Пункт 2.9. Таблицу 23 дополнить примечанием: «Примечание. По согласованию с потребителем допускаются повреждения кромок по диаметру посадочного отверстия свыше 76 мм кругов класса А размерами не более 4 мм»

Пункт 2.12. Исключить слова: «и аттестованных на государственный Знак качества».

Пункт 2.14. Таблица 25. Графа «Марка шлифовального материала» Исключить марку: 24А;

графа «Коэффициент шлифования, не менее» Заменить значение: 6,0 на 6,6. для плоского шлифования таблицу изложить в новой редакции

Тип круга	Наружный диаметр круга, мм	Высота круга, мм	Марка шлифовального материала	Зернистость	Степень твердости	Номер структуры	Коэффициент шлифования, не менее	Шероховатость обработанной поверхности Ra, мкм не более
-----------	----------------------------	------------------	-------------------------------	-------------	-------------------	-----------------	----------------------------------	---

Плоское шлифование

2	200	До 80		40—25	СМ2		3,0	
10		16		25	СМ1		2,5	
1; 11 6; 12	150—300	До 150		40—16	M2— СМ2		3,0	
1; 5; 7	250—300 400—600		25A	40—25	СМ1— —C1 M3— —C1	6		
1	250	До 25			CM1— —C1		3,6	
1; 5; 7	125—600	До 80	63С; 64С	40—16	M3— —C2	5—8	0,26	

(Продолжение см. с. 64)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2424-83)

Продолжение

Тип круга	Наружный диаметр круга, мм	Высота круга, мм	Марка шлифовального материала	Зернистость	Степень твердости	Номер структуры	Коэффициент шлифования, не менее	Шероховатость обработанной поверхности Ra, мкм, не более
1, 5, 7	125—600	До 80	63С 64С	12—M40	СМ1— СТ3	6—9	0,15	0,63
11, 6	40—300	До 150		40—12	М3— С2	5—7	15,0	1,25

Круглое наружное врезное шлифование. Графа «Коэффициент шлифования, не менее». Заменить значения: 2,16 на 3,00; 0,7 на 0,9 (для кругов наружным диаметром 400—500 мм); 1,33 на 1,46 (для кругов наружным диаметром 600; 750 мм), 1,56 на 1,70 (для кругов наружным диаметром 300; 350 мм);

графа «Степень твердости». Заменить значение: С2—СТ2 на С2—СТ3

Бесцентровое шлифование. Графа «Коэффициент шлифования, не менее». Заменить значение: 0,24 на 0,26.

Шлицешлифование. Графа «Коэффициент шлифования, не менее». Заменить значение: 0,6 на 1,5.

Таблицу 25а изложить в новой редакции (кроме примечания):

Таблица 25а

Тип круга	Наружный диаметр, круга, мм	Высота круга, мм	Марка шлифовального материала	Зернистость	Степень твердости	Номер структуры	Установленный ресурс, шт., не менее	Шероховатость обработанной поверхности, Ra, мкм, не более
-----------	-----------------------------	------------------	-------------------------------	-------------	-------------------	-----------------	-------------------------------------	---

Зубошлифование

1	100—300	До 80	25А	40—25	M3— СМ2	6—8	48	1,25
	400; 500			10—6	СМ2— С2	8; 9	6360	
3	250—300			25—16	M2; M3		18	0,63
11	Св. 150	До 50		40—25	M3; СМ1	7; 8	25/768	1,25

Резьбошлифование

1, 4	250—350	До 32	25А	12—M28	C1— СТ1		1080	0,80
	400—500				M3; СМ1		1440	
				6	C1; С2	8—10	480	0,63

Заточка

3	200	16	25А	25	СМ1	8	25	0,63
12	150					6	46	

(Продолжение см. с. 65)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2424—83)

примечание. Заменить слово: «кремниево-магниевого» на «магниево-кремниевого».

Пункт 2.14. Таблица 26. Графа «Подача, мм/мин». Заменить единицу: мм/мин на м/мин;

графа «Скорость движения подачи, м/мин». Для бесцентрового шлифования кругами диаметрами 500, 600 мм при обработке стали ШХ15 заменить обозначение: «—» на 0,1—0,8;

графа «Поперечная подача». Заменить значение: 0,1—0,8 на «—»;

Таблицу 26 дополнить условиями обработки для кругов наружным диаметром 200; 150 — 300 мм (плоское шлифование), а также условиями обработки для заточки (см. с. 66):

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.16—2.20: «2.16. На торцовой поверхности круга должно быть четко нанесено:

товарный знак предприятия-изготовителя или наименование предприятия-изготовителя;

условное обозначение круга без указания типа, кроме кругов типа 2, без указания единиц физических величин (м/с и кл);

номер партии.

П р и м е ч а н и я:

1. Маркировка кругов диаметром 40 мм и менее наносится на коробку или пакет.

2. Номер партии и класс неуравновешенности допускается наносить на обратной стороне круга.

3. Маркировку кругов типов 2, 12, 14, 11 и 6 и на кругах диаметром свыше 40 до 200 мм допускается наносить на периферии круга.

4. Марка связки не наносится на кругах диаметром 80 мм и менее.

5. Размер круга, обозначение стандарта и номер партии не наносится на кругах 250 мм и менее.

6. Рабочая скорость не наносится на кругах диаметром менее 100 мм.

2.17. При применении смеси шлифовальных материалов различных марок и зернистостей — маркировать основную марку или зернистость.

2.18. Твердость кругов, проверка которых не предусмотрена ГОСТ 18118, ГОСТ 19202, ГОСТ 21323, маркируется в соответствии с рецептурой.

При изменении акустического метода маркируют звуковые индексы.

2.19. Маркировка должна сохраняться при транспортировании и хранении.

2.20. Остальные требования к маркировке, а также упаковка — по ГОСТ 27595.

Пункт 4.2 изложить в новой редакции: «4.2. Контроль твердости — по ГОСТ 18118, ГОСТ 19202, ГОСТ 21323, ГОСТ 25961».

Раздел 5 изложить в новой редакции:

«5. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 27595».

Приложение 2. Таблица 27. Заменить обозначения: « h_1 (для типа ПВД)» на « h_1 (для типа ПВД), h (для типа ПВДС)»; « h_1 (для типов Т, 1Т)» на « h_1 (для типов ЗП, Т, 1Т)».

Приложение 4. Таблицу 29 дополнить примечанием: «П р и м е ч а н и е. Числовые значения в обозначении типоразмера круга ставят после буквенных обозначений размеров (кроме D, T, H и D, U, H для типов 27 и 28)».

(Продолжение см. с. 66)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2424—83)

Вид шлифования	Наружный диаметр круга, мм	Обрабатываемый материал, наименование обрабатываемой детали	Диаметр обрабатываемой заготовки, мм	Припуск на обработку, мм	Режим правки				Режим шлифования				
					Рабочая скорость круга, м/с, не более	Глубина резания, мм	Подача, м/мин	Число проходов	Рабочая скорость круга, м/с, не более	Скорость заготовки, м/мин, (кач/мин) [об/мин]	Глубина резания, мм	Скорость движущей подачи, м/мин	Поперечная подача, мм/мин, (м/ход) [мм/дв. ход]
Плоское	200	Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 62...65 HRC ₃	1	1,0	35	0,02—0,03	0,2—0,3	3	35	32	—	0,2	(32)
		Сталь У8А по ГОСТ 1435 58...64 HRC ₃ , Сухарь 35×40 мм		0,7	30	0,03	—		30	0,1	12,0	3	
		Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 62...65 HRC ₃		0,3—0,5	30	0,02—0,03	0,3—0,5		—	0,05—0,10	2—10	—	
Заточка	200	Сталь Р18 по ГОСТ 19265 61...64 HRC ₃ , Червячная модульная фреза $l=12$ мм	$0,125D_k$	0,2	35	0,01	—	3	35	0,4	1,0	(0,02)	
		Сталь Р6М5 по ГОСТ 19265 62...65 HRC ₃ , Сверло		0,06 D_k	0,3	30	0,01—0,02		30	10	0,02	—	—

(ИУС № 5 1992 г.)

Группа Г25

**Изменение № 4 ГОСТ 2424—83 Круги шлифовальные. Технические условия
Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12.04.96)
Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 1986**

Дата введения 1996—12—01

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовасстандарт

(Продолжение см. с. 54)

(Продолжение изменения № 4 к ГОСТ 2424—83)

Продолжение

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Российская Федерация Республика Таджикистан	Госстандарт России Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан Республика Узбекистан	Туркменглавгосинспекция Узгосстандарт

Вводная часть Исключить слова «и хозяйственного назначения»,
дополнить абзацем «Требования по безопасности изложены в п 2 13»
Пункт 1 2 Таблица 1 Графа Т Для D=900 мм исключить сноска к размерам
50, 63, 80
Пункт 2 9 Второй абзац исключить
Пункт 2 16 дополнить абзацем «Изображение Знака соответствия для сертифицированной продукции»
Пункт 4 4 дополнить примечанием «П р и м е ч а н и е Круги типов 2 и 36
на механическую прочность не испытываются»

(ИУС № 11 1996 г.)

Редактор *A. Л. Владимиров*
Технический редактор *B. Н. Малькова*
Корректор *B. С. Черная*

Сдано в наб. 03.04.89 Подп. к печ. 30.10.89 3,0 усл. п. л. 3,1 усл. кр.-отт. 2,95 уч.-изд. л.
Тираж 25000 экз. Цена 15 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 399

15 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	kelвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ	
	Наименование	Обозначение			
		международное	русское		
Частота	герц	Hz	Гц	c^{-1}	
Сила	ニュто́н	N	Н	$m \cdot kg \cdot c^{-2}$	
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot c^{-2}$	
Энергия	дюоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2}$	
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-3}$	
Количество электричества	кулон	C	Кл	$c \cdot A$	
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-3} \cdot A^{-1}$	
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} kg^{-1} \cdot c^4 \cdot A^2$	
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-3} \cdot A^{-2}$	
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} kg^{-1} \cdot c^3 \cdot A^2$	
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$	
Магнитная индукция	tesла	T	Тл	$kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$	
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-2}$	
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср	
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$	
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	c^{-1}	
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot c^{-2}$	
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot c^{-2}$	