ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52781—2007 (ИСО 525:1999, ИСО 603-1:1999—ИСО 603-6:1999, ИСО 13942:2000)

КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ЗАТОЧНЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандартов, указанных в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 95 «Инструмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2007 г. № 339-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к следующим международным стандартам:

ИСО 525:1999 «Абразивная продукция на связке. Общие требования» (ISO 525:1999 «Bonded abrasive products — General requirements», MOD);

ИСО 603-1:1999 «Абразивная продукция на связке. Размеры. Часть 1. Круги шлифовальные для межцентрового наружного круглого шлифования» (ISO 603-1:1999 «Bonded abrasive products — Dimensions — Part 1: Grinding wheels for external cylindrical grinding between centres», MOD);

ИСО 603-2:1999 «Абразивная продукция на связке. Размеры. Часть 2. Круги шлифовальные для бесцентрового наружного круглого шлифования» (ISO 603-2:1999 «Bonded abrasive products — Dimensions — Part 2: Grinding wheels for centreless external cylindrical grinding», MOD);

ИСО 603-3:1999 «Абразивная продукция на связке. Размеры. Часть 3. Круги шлифовальные для внутреннего круглого шлифования» (ISO 603-3:1999 «Bonded abrasive products — Dimensions — Part 3: Grinding wheels for internal cylindrical grinding», MOD);

ИСО 603-4:1999 «Абразивная продукция на связке. Размеры. Часть 4. Круги шлифовальные для плоского шлифования» (ISO 603-4:1999 «Bonded abrasive products — Dimensions — Part 4: Grinding wheels for surface grinding/peripheral grinding», MOD);

ИСО 603-5:1999 «Абразивная продукция на связке. Размеры. Часть 5. Круги шлифовальные для торцового шлифования» (ISO 603-5:1999 «Bonded abrasive products — Dimensions — Part 5: Grinding wheels for surface grinding/face grinding», MOD);

ИСО 603-6:1999 «Абразивная продукция на связке. Размеры. Часть 6. Круги для заточки режущего инструмента» (ISO 603-6:1999 «Bonded abrasive products — Dimensions — Part 6: Grinding wheels for tool and tool room grinding», MOD);

ИСО 13942:2000 «Абразивная продукция на связке. Предельные отклонения размеров и допуски биений» (ISO 13942:2000 «Bonded abrasive products — Limit deviations and run-out tolerances», MOD).

При этом дополнительные положения, учитывающие потребности национальной экономики и особенности национальной стандартизации, выделены курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанных международных стандартов для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2012 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2020 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© ISO, 1999, 2000 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2008, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ЗАТОЧНЫЕ

Технические условия

Grinding and tool-grinding wheels. Specifications

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шлифовальные и заточные круги на керамической (V), бакелитовой (B), вулканитовой (R) связках зернистостями от F36 и мельче.

Настоящий стандарт не распространяется на круги для ручных машин.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15.309 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 577 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 801 Сталь подшипниковая. Технические условия

ГОСТ 1050 Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 3060 Круги шлифовальные. Допустимые неуравновешенные массы и метод их измерения

ГОСТ 3647 Материалы шлифовальные. Классификация. Зернистость и зерновой состав. Методы контроля

ГОСТ 4543 Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 27595 Материалы шлифовальные и инструменты абразивные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 30513 Инструмент абразивный и алмазный. Методы испытаний на безопасность

ГОСТ Р 52381 (ИСО 8486-1:1996, ИСО 6344-2:1998, ИСО 9138:1993, ИСО 9284:1992) Материалы абразивные. Зернистость и зерновой состав шлифовальных порошков. Контроль зернового состава

ГОСТ Р 52587 Инструмент абразивный. Обозначения и методы измерения твердости

ГОСТ Р 52588 Инструмент абразивный. Требования безопасности

ГОСТ Р 52710 Инструмент абразивный. Акустический метод определения твердости и звуковых индексов по скорости распространения акустических волн

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указан-

Издание официальное

ным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

закрытая рабочая зона: *Зона, в которой проводят шлифование на стационарных станках с принудительной механической подачей, включая подвод и отвод детали или шлифовального круга; при этом работающий защищен от возможного разрыва шлифовального круга.*

4 Классификация и размеры

4.1 Круги следует изготовлять следующих типов:
1 — прямого профиля;
2 — кольцевые;
3 — с коническим профилем;
4 — с двусторонним коническим профилем;
5 — с выточкой;
6 — чашечные цилиндрические;
7 — с двусторонней выточкой;
10 — с двусторонней выточкой и ступицей;
11 — чашечные конические;
12, 14 — тарельчатые;
20 — с выборкой;
21 — с двусторонней выборкой;
22 — с выборкой и выточкой;
23 — с выборкой и выточкой на одной стороне;
24 — с выборкой и выточкой на одной стороне и с выточкой на другой стороне;
25 — с выборкой и выточкой на одной стороне и выборкой на другой стороне;
26 — с выборкой и выточкой на обеих сторонах;
35 — торцовый прямого профиля;
36 — прямого профиля с запрессованными крепежными элементами;
37 — кольцевой с запрессованными крепежными элементами;
38 — с односторонней ступицей;
39 — с двусторонней ступицей.

4.2 Размеры кругов должны соответствовать указанным на рисунках 1—23 и в таблицах 1—20.

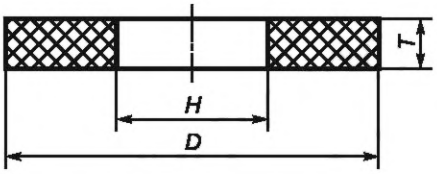


Рисунок 1 — Круги типа 1

Таблица 1 В миллиметрах

D	*T*	*H*
6	*6; 10; 13*	*2,5*
8	*6; 10; 13; 16*	*2,5*
10	6; 10; 13; 16; *20*	4,0

Окончание таблицы 1

В миллиметрах

D	*T*	*H*
13	4; 6; 10; 13; 16; 20	4,0; 6,0
16	6; 10; 13; 16; 20; *25; 32*	6,0
20	6; 8; 10; 13; 16; 20; 25; 32	6,0
25	6; 8; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40	6,0
32	6; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50	10,0; 13,0
40	6; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50	10,0; 13,0; 16,0
50	6; *8*; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63	*10,0*; 13,0; 16,0
63	*6; 8; 10;* 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63	16,0; 20,0
80	*6; 8; 10; 13*; *16*; 20; 25; 32; 40; 50; 63	20,0; 32,0
100	1,0; 1,3; 1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; *6; 8;* 10; 13; *16;* 20; 25; 32; 40; 50; 63; *80*	16,0; 20,0; 32,0
125	1,0; 1,3; 1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; *6; 8;* 10; 13; *16;* 20; 25; 32; 40; 50; 63; *80*	20,0; 32,0; 50,8
150	1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; *6; 8*; 10; 13; *16;* 20; 25; 32; 40; 50; 63; *80; 100*	20,0; 32,0; 50,8; *65,0*
175	*4; 6; 8*; 10; 13; 16; 20; 25; 32; *40*	20,0; 32,0
180	*6; 8*; *10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63*	*20,0; 32,0*
200	2,0; 2,5; 3,2; 4; 5; 6; 8; 10; 13; 16; 20; *25*; 32; 40; 50; 63; *80; 100; 125; 160*	20,0; 25,0; 32,0; 50,8*; 76,2*
250	3,2; 4; 5; 6; 8; 10; 13; 16; 20; *25;* 32; 40; 50; 63; *80; 100; 125*	32,0; 50,8; 76,2; *127,0*
300	5; 6; 8; 10; 13; 16; 20; *25;* 32; 40; 50; 63; *80; 100;* 125; *160; 200*	32,0; 50,8; 76,2; 127,0
350 (356)	*6; 8; 10; 13; 16; 20;* 25; 32; *40;* 50; 63; *75;* 80; *100; 125; 150; 160; 200*	76,2; 127,0; 203,2
400 (406)	*6; 8; 10; 13; 16; 20;* 25; 32; *40;* 50; 63; 80; *100; 125; 160; 200*	127,0; 203,2
450 (457)	*8; 10; 13; 16; 20; 25;* 32; *40;* 50; 63; 80; *100*	127,0; 203,2
500 (508)	*10; 13; 16; 20; 25;* 32; 40; 50; 63; 80; 100; *125; 150;* 160; 200; 250; 315; 400; 500; 600	127,0; 203,2; *304,8*
600 (610)	*10; 13; 16; 20; 25;* 32; 40; 50; 63; 80; 100; *125; 150;* 160; 200; 250; 315; 400; 500; 600	203,2; 304,8
750 (762)	*16; 20; 25;* 32; 40; 50; 63; 80; 100; *125; 150;* 160; 200; 250; 315; 400; 500; 600	304,8
800 (813)	20; 25; 30; 40; 50; 63; 80; 100; 125	304,8
900 (914)	20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 150	304,8; 400,0; (406,4)
1060 (1067)	20; 25; 30; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 150	304,8; 400,0; (406,4)
1250	50; 63; 80; 100; 125; 150	508,0

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

3 Допускается образовывать высоту $T \geq 200$ мм более чем из одного круга.

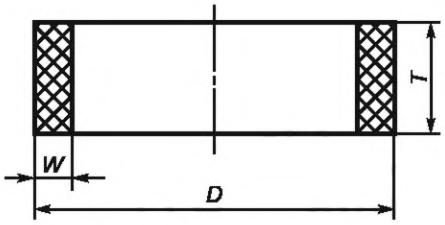


Рисунок 2 — Круги типа 2

Таблица 2 В миллиметрах

D	*T*	*W*
125	*70*	*18*
150	80	16
180	80	20
200	*75*	38
200	*80*	38
200	*90*	*25*
200	100	20
300	*80*	*48*
300	100	32
350 (356)	125	35
400 (406)	63	48
400 (406)	125	40; 48
450 (457)	125	35; 75; 100
450 (457)	150	100
500 (508)	*100*	*50*
500 (508)	125	50
500 (508)	*150*	*60*
600 (610)	*100*	*60*
600 (610)	125	60
600 (610)	*150*	*60*

Примечания
1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.
2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

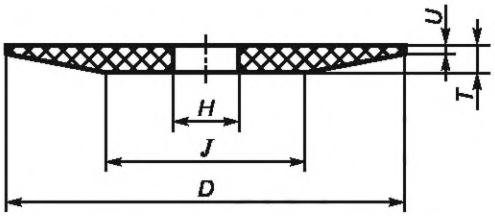


Рисунок 3 — Круги типа 3

Таблица 3 В миллиметрах

D	T	H	J j_s16	U ± 1,0
63	10	10,0	25	3,0
80	5	13,0	40	1,0
	10	20,0	53	2,0
	13		49	
100	6		50	1,5
	13		45	3,0
	16		60	2,0
125	7	20,0; 32,0	63	
150	8	32,0; 50,8	75	
	13		90	
	16			
	20		61	5,5
175	10	32,0	85	3,0
200	10	32,0; 50,8	110	
	13		100	
	16		145	
250	8	32,0; 76,2	234	
	10		230	
	14		125	
300	8	76,2; 127,0	290	
	10		286	
	25		179	
	32		141	
350 (356)	25	76,2; 127,0	278	4,0
	40		152	
400 (406)	25		331	5,0
	40		279	
	50		153	
450 (457)	20	127,0	338	
	25		301	
	32		249	
500 (508)	32	203,2	407	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

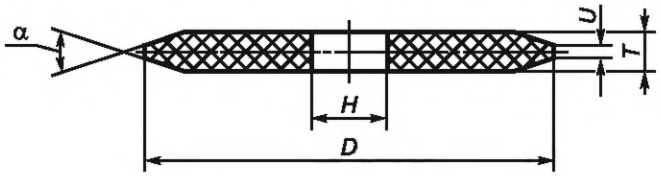


Рисунок 4 — Круги типа 4

Таблица 4 В миллиметрах

D	T	H	U ± 1,0	α + 2°
250	10; 13; 16; 20	76,2	4	40°
300	20	127,0	5	
	25		6	60°
	32		8	
350	8	160,0	3	
	13, 25	127,0	5	40°
	32		8	
400	16		4	
	20; 25; 32		5	
	8; 10; 13	203,2	3	60°
500	32		8	40°

Примечание — По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

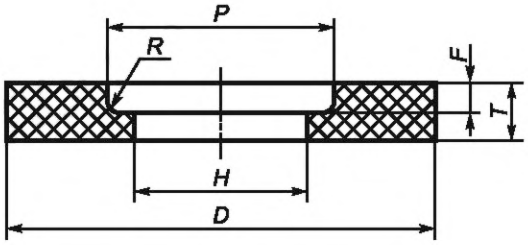


Рисунок 5 — Круги типа 5

Таблица 5 В миллиметрах

D	T	H	P	F	R_{max}
10	13	2,5	5	6	3,2
13		4,0	8		
	16		6	8	
	20			10	
16	10	6,0	10	4	
	16			6	
	20			8	

Продолжение таблицы 5

В миллиметрах

D	*T*	*H*	*P*	*F*	R_{max}
20	13	6,0	13	6	3,2
	20			8	
	32			16	
	40			20	
25	10	6,0; 10,0	16	4	
	16			6	
	25			10	
	32		13	16	
32	13		16	6	
	20			8	
	25			13	
	32			12	
40	16	13,0	20	6	
	25			10	
	32			16	
	40			15	
	50			25	
50	16	16,0; 20,0	32	6	
	25			10	
	40			15	
	50			16	
63	25		40	10	
	40			15	
	50			20	
80	32	20,0	40	16	
	40		45	15	
	50			20	
	63			25	
100	32	20,0; 32,0	50	16	
	40			15	
	50			20	
	63			25	
125	32		65	*16*	
	40		63	15	
	50			20	
	63			25	
150	25		80	10; 16	
	32			13	
	40			15	
	50			20	
	63			25	

Продолжение таблицы 5 В миллиметрах

D	*T*	*H*	*P*	*F*	R_{max}
175	32	32,0	90	16	3,2
180	25		100	10	
	32			13	
200	25	32,0; 50,8; 76,2	110	10	
	32			13	
	40		110; 114	20	
	50		100	20	
	63			25	
	100		114	≤ *T*/2	
	125				
250	25	50,8; 76,2; 127,0	160		5,0
	32		150	13	
	40			13; 20	
	63		160	≤ *T*/2	
	100				
	125				
	160				
	200				
	250				
300	40; 45	76,2; 127,0	150	13; 20	
	50			13; 25	
	63		*200*	*30*	
	100		190	≤ *T*/2	
	125				
	160				
	200				
	250				
350 (356)	40	76,2; 127,0	215	13	
	50				
	100		203	≤ *T*/2	
	125				
	160				
	200				
	250				
	315				
	400				
	500				
	600				
400 (406)	25	127,0; 203,2	280		
	40		215; 280	13	
	50		215	13; 25	

Продолжение таблицы 5

В миллиметрах

D	*T*	*H*	*P*	*F*	R_{max}
400 (406)	63	127,0; 203,2	280	≤ *T*/2	*5,0*
	100				
	125				
	160				
	200				
	250				
450 (457)	40			13	
	50				
	63		215; 280		
	80			25	
500 (508)	40	203,2	400	13	
	50				
	63				
	80			25	
	100			≤ *T*/2	
	125				
	160				
	200				
	250				
	315				
	400				
	500				
	600				
600 (610)	63	203,2	400	13	
	80			25	
	100			50	
	125			≤ *T*/2	
	160				
	200				
	250				
	315				
	400				
	500				
	600				
750 (762)	63	304,8		13	8,0
	80			25	
	100			50	
	125			≤ *T*/2	
	160				
	200				
	250				
	315				

Окончание таблицы 5 В миллиметрах

D	*T*	*H*	*P*	*F*	R_{max}
750 (762)	400	304,8	400	≤ *T*/2	8,0
	500				
	600				
800 (813)	63	304,8	450	13	
	80			25	
	100			50	
900 (914)	63			13	
	80			25	
	100			50	
1060 (1067)	63	304,8; 508,0	455; 720	13	
	80			25	
	100			50	
	125			60	
	150			70	

Примечания
1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.
2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

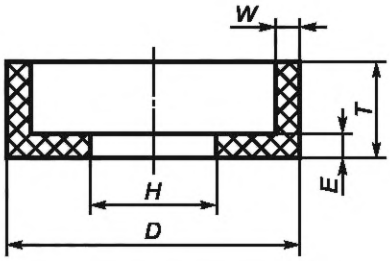


Рисунок 6 — Круги типа 6

Таблица 6 В миллиметрах

D	*T*	*H*	*W*	E_{min}
40	*25*	13,0	*4*	*5*
50	32		5	8
80	40		6	10
100	50	20,0	8	10
125	63	20,0; 32,0	8; 13	13; 16
150	80	32,0; 50,8	10; 16	16; 20
180		32,0; 76,2	16; 20	16; 20
200	*40; 63; 80;* 100; 125	*32,0; 50,8;* 76,2	16;*18*; 20	*13;* 16; 20; 25
250	100; 125	76,2; 127,0	25	25
300		127,0		

Примечание — По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

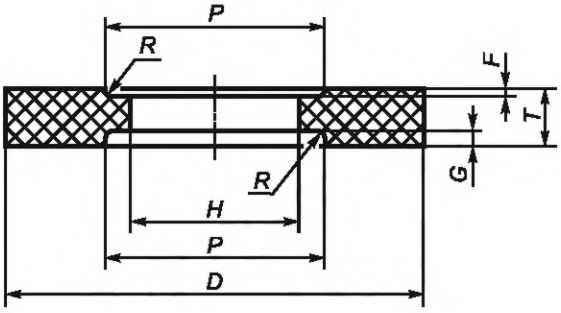


Рисунок 7 — Круги типа 7

Таблица 7

В миллиметрах

<table>
<tr><th>D</th><th>T</th><th>H</th><th>P</th><th>F</th><th>G</th><th>R_{max}</th></tr>
<tr><td>100</td><td>25</td><td rowspan="4">32,0</td><td>88</td><td>8</td><td>8</td><td rowspan="22">5,0</td></tr>
<tr><td>125</td><td>40</td><td>109</td><td>16</td><td>16</td></tr>
<tr><td rowspan="2">200</td><td>25</td><td rowspan="2">184</td><td>8</td><td>8</td></tr>
<tr><td>40</td><td>16</td><td>16</td></tr>
<tr><td rowspan="2">250</td><td>80</td><td rowspan="2">76,2</td><td rowspan="4">150</td><td>20</td><td>20</td></tr>
<tr><td>160</td><td>40</td><td>35</td></tr>
<tr><td rowspan="5">300</td><td>40</td><td rowspan="5">76,2; 127,0</td><td>6</td><td>6</td></tr>
<tr><td>50</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>63</td><td rowspan="3">190</td><td colspan="2" rowspan="3">$F + G \leq T/2$</td></tr>
<tr><td>100</td></tr>
<tr><td>125</td></tr>
<tr><td rowspan="2">350 (356)</td><td>40</td><td rowspan="2">127,0</td><td rowspan="4">215</td><td rowspan="4">10</td><td rowspan="4">10</td></tr>
<tr><td>50</td></tr>
<tr><td rowspan="9">400 (406)</td><td>40</td><td rowspan="9">127,0; 203,2</td></tr>
<tr><td>50</td></tr>
<tr><td>65</td></tr>
<tr><td>100</td><td rowspan="5">280</td><td colspan="2" rowspan="5">$F + G \leq T/2$</td></tr>
<tr><td>125</td></tr>
<tr><td>160</td></tr>
<tr><td>200</td></tr>
<tr><td>250</td></tr>
<tr><td rowspan="3">450 (457)</td><td>50</td><td rowspan="3">127,0; 203,2</td><td rowspan="3">215; 280</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>63</td><td rowspan="2">13</td><td rowspan="2">13</td></tr>
<tr><td>80</td></tr>
<tr><td rowspan="7">500 (508)</td><td>40</td><td rowspan="7">203,2; 304,8</td><td rowspan="7">400</td><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>50</td></tr>
<tr><td>63</td><td rowspan="2">13</td><td rowspan="2">13</td></tr>
<tr><td>80</td></tr>
<tr><td>100</td><td colspan="2" rowspan="3">$F + G \leq T/2$</td></tr>
<tr><td>125</td></tr>
<tr><td>160</td></tr>
</table>

Окончание таблицы 7 В миллиметрах

D	*T*	*H*	*P*	*F*	*G*	R_{max}
500 (508)	200	203,2; 304,8	400	$F + G \le T/2$		5,0
	250					
	315					
	400					
	500					
	600					
600(610)	50	203,2; 304,8	400	10	10	
	63			13	13	
	80			13	13	
	100			13	25	
	125			$F + G \le T/2$		
	160					
	200					
	250					
	315					
	400					
	500					
	600					
750 (762)	*63*	304,8	*375*	*16*	*16*	
	80		400	13	13	
	100			13	25	
	125			$F + G \le T/2$		
	160					
	200					
	250					
	315					
	400					
	500					
	600					
900 (914)	*63*	304,8	*375*	*16*	*16*	8,0
	80		450	13	13	
	100			13	25	
1060 (1067)	63	304,8; 508,0	455; 720	13	13	
	80					
	100			25	25	
	125			30	30	
	150					

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

3 Допускается образовывать высоту $T \ge 200$ мм более чем из одного круга.

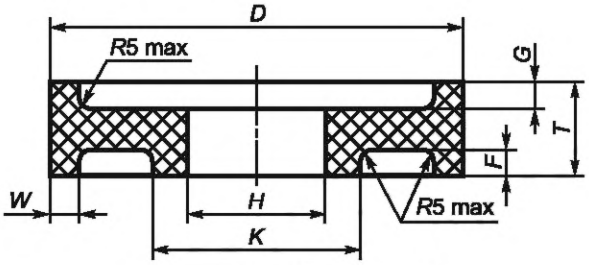


Рисунок 8 — Круги типа 10

Таблица 8 В миллиметрах

D	T	H	K +3	F = G	W ± 0,8
150	8	32,0	65	2	6
	10			3	
	16	50,8		5	
200	10			3	
	16	32,0		5	
250	10	76,2	125	3	8
	20			6	
300	10	127,0	180	3	10
	16			5	

Примечание — По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

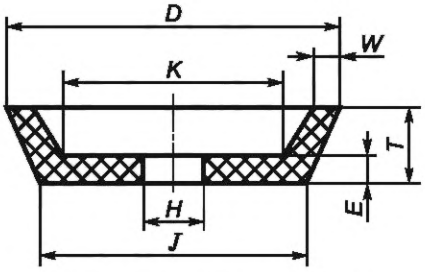


Рисунок 9 — Круги типа 11

Таблица 9 В миллиметрах

D	T	H	J J_s16	K J_s16	W	E_{min}
50	32	13,0	27	22	4	8
80			57	46	6	
100	25	20,0		50	10	10
	40	20,0	71	58	8	10
125		20,0; 32;0	96	81		
	50	32,0	87	70	13	19
			100	56	19	13
150	40		83	70	16	16
	50	32,0	114	96	10	13
175	63	32,0	71; 100	88	19	19
180	50	32,0	144	120	13	13
250	140	100,0	200	155	30	40
300	150	150,0	247	190	35	

Примечание — По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

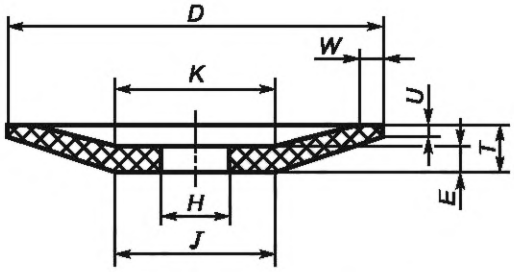
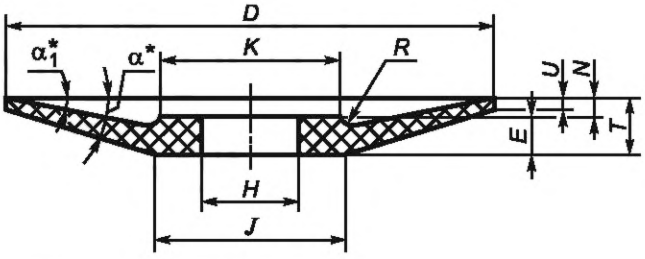


Рисунок 10 — Круги типа 12

Таблица 10 В миллиметрах

D	T	H	J = K J_s16	W	E_{min}	U ± 1
80	10	13,0	31	4	6	2,5
100	13	20,0	36	5	7	3,2
125	13	20,0; 32,0	61	6	7	3,2
150	16	32,0	66	8	9	3,2
180	20	32,0	76	10	11	3,2
200	20	32,0	90	10	12	3,2
250	*25*	*32,0*	*100*	*13*	*12*	*6,0*

Примечание — По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.



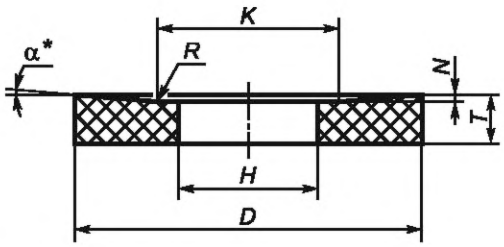
* Размеры для справок.

Рисунок 11 — Круги типа 14

Таблица 11 В миллиметрах

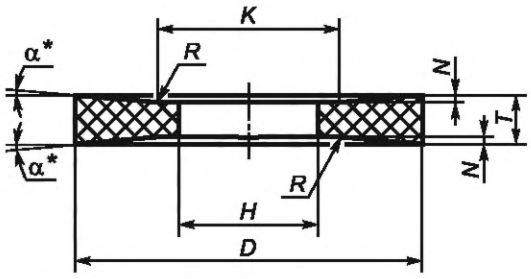
D	T	H	K j_s16	N ± 1	U ± 1	R_{max}	α	$α_1$	E	J j_s16
100	*10*	*20*	*40*	*4*	*3*	*3*	*15°*	*10°*	6	*48*
150		*32*	*80*	—			30°	*7°*	*10*	*122*
	16		*60*	*6*	*4*		*15°*	*10°*		*60*
200	*20*		*80*	*8*					*12*	*80*
250	*25*		*100*	*10*	*6*				*15*	*108*
300		*127*	*185*	—	*2*	*6*	*30°*		*25*	*220*
350	*40*		*200*			*12*	*45°*	*7°*	*40*	*274*

Примечание — По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.



* Размер для справок.

Рисунок 12 — Круги типа 20



* Размер для справок.

Рисунок 13 — Круги типа 21

Таблица 12

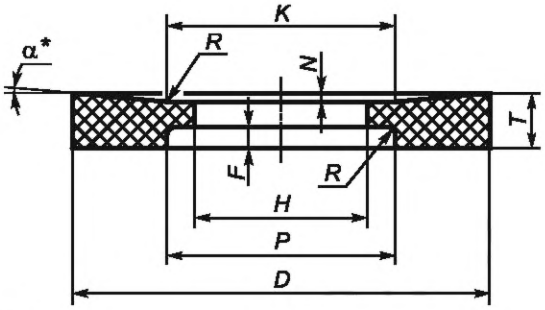
В миллиметрах

D	*T*	*H*	*K* + 3,2	α	*N* + 0,8	R_{max}
250	13; 16; 20; 25; 32; 40	76,2	150	2°	2	3,2
				4°	4	
		127,0	190	2°	1	5,0
				4°	2	
300	13; 16; 20; 25; 32; 40; 50	76,2	150	2°	3	3,2
				4°	5	
		127,0	190	2°	2	5,0
				4°	4	
300 (356)	20; 25; 32; 40; 50; 63		215	2°	2	
				4°	5	
400 (406)	20; 25; 32; 40; 50; 63; 80			2°	3	
				4°	7	
450 (457)				2°	4	
				4°	8	
500 (508)		203,2	280	2°	3	
				4°	6	
			400	2°	2	8,0
				4°	4	
		304,8		2°	2	
				4°	4	
600 (610)	32; 40; 50; 63; 80; 100	203,2		2°	4	
				4°	7	
		304,8		2°	4	
				4°	7	
750 (762)	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125			2°	6	
				4°	13	

Примечания

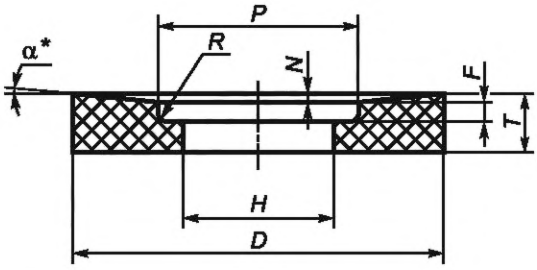
1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.



* Размер для справок.

Рисунок 14 — Тип 22



* Размер для справок.

Рисунок 15 — Тип 23

Таблица 13

В миллиметрах

D	T	H	$K = P + 3{,}2$	F	α	$N + 0{,}8$	R_{max}
300	40; 50	76,2; 127,0	150	13	2	3	5,0
					4	5	
					2	3	
					4	5	
			190		2	2	
					4	4	
					2	2	
					4	4	
350 (356)		127,0	215		2	2	
					4	5	
					2	2	
					4	5	
400 (406)					2	3	
					4	7	
					2	3	
					4	7	
450 (457)	40; 50; 63; 80	127,0; 203,2			2	4	
				25	4	8	
			280		2	4	
					4	8	
				13	2	3	
					4	6	
					2	3	
					4	6	
					2	3	
					4	6	

Окончание таблицы 13

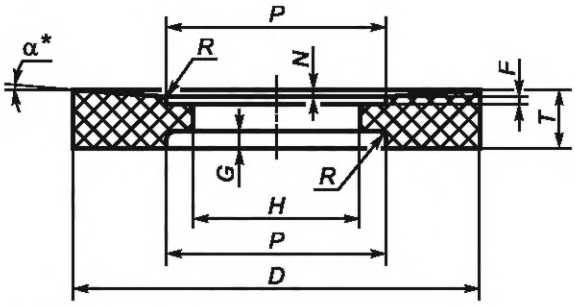
В миллиметрах

D	*T*	*H*	*K* = *P* + 3,2	*F*	α	*N* + 0,8	R_{max}
450 (457)	40; 50; 63; 80	127,0; 203,2	280	25	2	3	5,0
					4	6	
500 (508)	40; 50; 63; 80	203,2; 304,8	400	13	2	2	8,0
					4	4	
					2	2	
					4	4	
					2	2	
					4	4	
				25	2	2	
					4	4	
600 (610)	63; 80; 100	203,2; 304,8		13	2	4	
					4	7	
				25	2	4	
					4	7	
				40	2	4	
					4	7	
750 (762)	63; 80; 100	304,8		13	2	6	
					4	13	
				25	2	6	
					4	13	
				40	2	6	
					4	—	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.



* Размер для справок.

Рисунок 16 — Круги типа 24

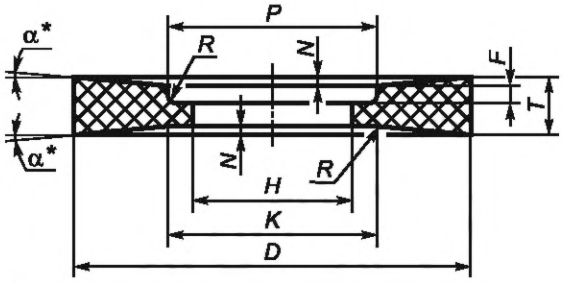
Таблица 14 В миллиметрах

D	*T*	*H*	*P* + 3,2	*F*	*G*	α	*N* + 0,8	R_{max}
300	40; 50	76,2; 127,0	150; 190	6	6	2	2	5,0
						4	4	
				10	10	2	3	
						4	—	
350 (356)	40; 50	127,0	215	6	6	2	2	
						4	5	
400 (406)						2	3	
						4	7	
450 (457)	50; 63; 80	127,0; 203,2	215; 280	10	13	2	3	
						4	6	
				13		2	3	
						4	6	
500 (508)	40; 50; 63; 80	203,2; 304,8	400	6	6	2	2	8,0
						4	4	
				13	13	2	2	
						4	4	
600 (610)	50; 63; 80; 100			6	6	2	4	
						4	7	
				13	13	2	4	
						4	—	
						2	4	
						4	7	
					25	2	4	
						4	7	
750 (762)	80; 100	304,8			13	2	6	
						4	13	
					25	2	6	
						4	—	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.



* Размер для справок.

Рисунок 17 — Круги типа 25

Таблица 15

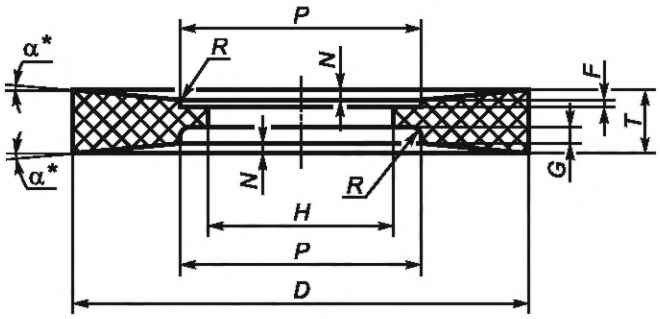
В миллиметрах

D	T	H	K = P + 3,2	F	α	N + 0,8	R_{max}
300	40; 50	76,2; 127,0	150	13	2	3	5,0
					4	5	
			190		2	4	
					4	4	
350 (356)		127,0	215		2	2	
					4	5	
400 (406)					2	3	
					4	6	
450 (457)	40; 50; 63; 80	127,0; 203,2			2	4	
					4	8	
				25	2	4	
					4	7	
			280	13	2	3	
					4	6	
				25	2	3	
					4	6	
500 (508)		203,2; 304,8	400	13	2	2	8,0
					4	4	
				25	2	2	
					4	4	
600 (610)	63; 80; 100			13	2	4	
					4	7	
				25	2	4	
					4	7	
				40	2	4	
					4	—	
750 (762)		304,8		13	2	6	
					4	—	
				25	2	6	
					4	—	
				40	2	5	
					4	—	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.



* Размер для справок.

Рисунок 18 — Круги типа 26

Таблица 16

В миллиметрах

D	T	H	P + 3,2	F	G	α	N + 0,8	R_{max}
300	40; 50	76,2; 127,0	150; 190	6	6	2	2	5,0
						4	4	
				10	10	2	2	
						4	—	
350 (356)		127,0	215	6	6	2	2	
						4	5	
400 (406)						2	3	
						4	6	
450 (457)	50; 63; 80	127,0; 203,2	215; 280	10	13	2	4	
						4	8	
				13		2	3	
						4	6	
500 (508)	40; 50; 63; 80	203,2; 304,8	400	6	6	2	2	8,0
						4	4	
				13	13	2	2	
						4	4	
600 (610)	50; 63; 80; 100			6	6	2	4	
						4	7	
				13	13	2	4	
						4	—	
						2	4	
						4	7	
					25	2	4	
						4	7	
750 (762)	80; 100	304,8			13	2	6	
						4	13	
					25	2	6	
						4	—	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

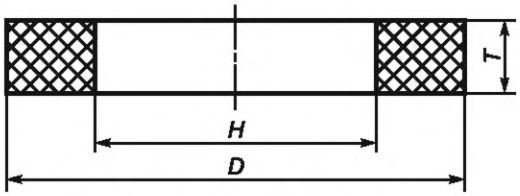


Рисунок 19 — Круги типа 35

Таблица 17 В миллиметрах

D	T	H_{max}
350 (356)	63; 80	203,2
400 (406)		254,0
450 (457)		304,8
500 (508)		
600 (610)		400,0
750 (762)		508,0
900 (914)	80	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

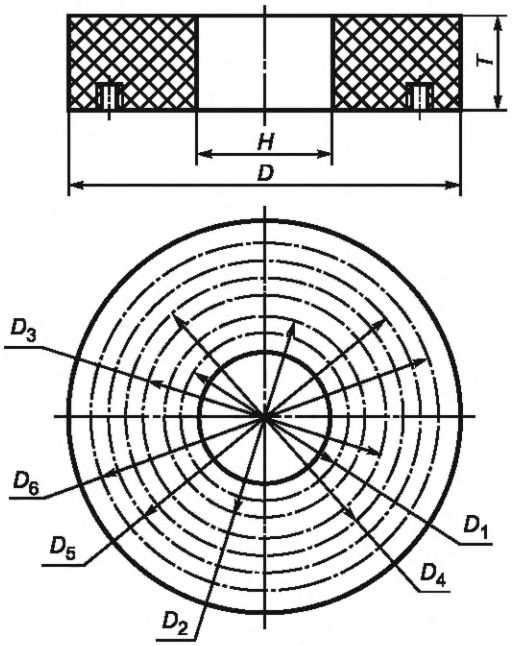


Рисунок 20 — Круги типа 36

Таблица 18 В миллиметрах

D	T	H_{max}	Крепежные элементы					
			D_1/Колич.	D_2/Колич.	D_3/Колич.	D_4/Колич.	D_5/Колич.	D_6/Колич.
350 (356)	63; 80	120	177,8/4 при 90°	304,8/8 при 45°	—	—	—	—
400 (406)		140	190,5/5 при 72°	323,85/10 при 36°				
450 (457)	63; 80; 100	50	101,6/3 при 120°	203,2/5 при 72°	279,4/5 при 72°	374,65/10 при 36°		
500 (508)			107,95/3 при 120°	203,2/6 при 60°	304,8/6 при 60°	431,8/12 при 30°		
600 (610)		150	203,2/6 при 60°	330,2/6 при 60°	457,2/6 при 60°	558,8/12 при 30°		
750 (762)		50	107,95/3 при 120°	279,4/8 при 45°	457,2/12 при 30°	558,8/12 при 30°	673,1/16 при 22°30′	
900 (914)	80; 100	280	330,2/8	508,0/12	711,2/16	832,2/18	—	
1060 (1067)			330,2/8	508,0/12	609,6/8	711,2/16	838,2/4	914,4/24

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

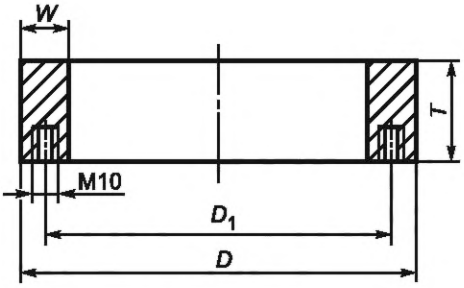


Рисунок 21 — Круги типа 37

Таблица 19 В миллиметрах

D	T	W	Крепежные элементы	
			D_1	Количество
300	100	50	250	6 при 60°
350 (356)			300	8 при 45°
400 (406)			350	
450 (457)			400	10 при 36°
500 (508)	125		450	
600 (610)		63	540	12 при 30°

Примечания
1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.
2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

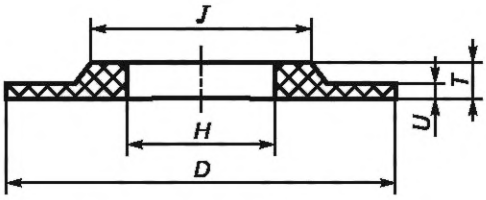


Рисунок 22 — Круги типа 38

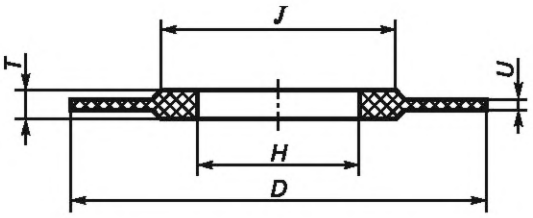


Рисунок 23 — Круги типа 39

Таблица 20 В миллиметрах

D	J + 5	T	U	H
250	180	13	3; 5; 8	76,2
	190			127,0
	180	20		76,2
	190		13	127,0
300	180	13	5; 8	76,2
	220			127,0
	180	20	13	76,2
	220			127,0

Окончание таблицы 20

В миллиметрах

D	*J* + 5	*T*	*U*	*H*
350 (356)	245	20	8	127,0
		25	13; 20	
400 (406)		20	8	
		25	13	
		32	20	
450 (457)		20	8	
		25	13	
		32	20	
500 (508)	420	25	13	203,2; 304,8
		32	20; 25	
600 (610)		25	13	
		32	20	
		40	25	
			32	
750 (762)		32	13; 20	304,8
		40	25	
		50	32; 40	
900 (914)	550	32	13; 20	
		40	25	
		50	32; 40	
1060 (1067)		32	13; 20	
		40	25	
		50	32; 40	

Примечания

1 По заказу потребителя допускается изготовлять круги размерами, отличными от указанных в таблице.

2 Размеры, заключенные в скобках, применять не рекомендуется.

4.3 В условных обозначениях кругов типов 2 и 37 указывают размеры $D \times T \times W$; кругов остальных типов — $D \times T \times H$.

Пример условного обозначения круга типа 2 наружным диаметром D = 300 мм, высотой T = 80 мм, шириной рабочей части W = 48 мм, из нормального электрокорунда марки 14А, зернистостью F54, твердостью L, номером структуры 7, на керамической связке V, с предельной рабочей скоростью 50 м/с, 2-го класса неуравновешенности:

Круг 2 300 × 80 × 48 14А F54 L 7 V 50 м/с 2 кл. ГОСТ Р 52781—2007.

Пример условного обозначения круга типа 1 наружным диаметром D = 300 мм, высотой T = 20 мм, диаметром посадочного отверстия H = 76,2 мм, из белого электрокорунда марки 25А, зернистостью F60, твердостью К, номером структуры 6, на керамической связке V, с предельной рабочей скоростью 40 м/с, 2-го класса неуравновешенности:

Круг 1 300 × 20 × 76,2 25А F60 К 6 V 40 м/с 2 кл. ГОСТ Р 52781—2007.

5 Технические требования

5.1 *Круги следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.*

5.2 Круги могут быть изготовлены из электрокорундовых (А), в том числе из циркониевого электрокорунда (Z), а также карбидкремниевых (С) абразивных материалов.

5.3 Круги следует изготовлять зернистостями F36 — F220 по ГОСТ Р 52381 и М63 — М10 по ГОСТ 3647.

5.4 Точность изготовления кругов должна соответствовать нормам, указанным в таблице 21.

Таблица 21 В миллиметрах

Размер	Пред. откл.
Наружный диаметр *D*:	
до 8 включ.	± 0,5 ± 0,3*
св. 8 до 20 включ.	± 0,8 ± 0,5*
св. 20 до 50 включ.	± 1,2 ± 0,8*
св. 50 до 125 включ.	± 2,0 ± 1,2*
св. 125 до 300 включ.	± 3,2 ± 2,0*
св. 300 до 762 включ.	± 5,0 ± 3,2*
св. 762	± 8,0 ± 5,0*
Высота *T*; *U*:	
до 1,6 включ.	± 0,2
св. 1,6 до 5,0 включ.	± 0,4
св. 5,0 до 16 включ.	± 0,8
св. 16 до 50 включ.	± 1,5
св. 50 до 160 включ.	± 2,0
св. 160	± 3,5
Диаметр посадочного отверстия *H* (кроме кругов типа 36):	
до 50,8 включ.	+ 0,16
св. 50,8 до 80 включ.	+ 0,19
св. 80 до 180 включ.	+ 0,25
св. 180 до 250 включ.	+ 0,29
св. 250 до 315 включ.	+ 0,32
св. 315 до 400 включ.	+ 0,36
св. 400 до 508 включ.	+ 0,40
св. 508	+ 0,44
Диаметр центрального отверстия кругов типа 36:	
до 120 включ.	*± 1,5*
св. 120 до 260 включ.	*± 2,0*
св. 260	*± 3,2*
Диаметр выточки *P*:	
до 8 включ.	+ 0,8
св. 8 до 20 включ.	+ 1,2
св. 20 до 50 включ.	+ 2,0
св. 50 до 125 включ.	+ 3,2
св. 125 до 315 включ.	+ 5,0
св. 315	+ 8,0
Высота выточки *F*; *G*:	
до 5 включ.	+ 0,8
св. 5 до 16 включ.	+ 1,6
св. 16 до 50 включ.	+ 2,4
св. 50	+ 3,2

Окончание таблицы 21 В миллиметрах

Размер	Пред. откл.
Ширина *W* (кроме кругов типов 2, 37):	
до 6 включ.	± 0,5
св. 6 до 20 включ.	± 0,8
св. 20 до 32 включ.	± 1,2
св. 32	± 1,6
Ширина *W* кругов типов 2, 37:	
до 25 включ.	±1,5
св. 25 до 50 включ.	± 2,0
св. 50	± 2,4
Толщина *E*:	
до 6 включ.	+ 0,8
св. 6 до 20 включ.	+ 1,2
св. 20 до 32 включ.	+ 1,8
св. 32	+ 2,4
* Для бесцентрового шлифования, резьбошлифования, зубошлифования, шлицешлифования, шарошлифования, профильного шлифования, шлифования коленчатых валов, врезного шлифования.	

5.5 Наружный диаметр *D* круга, работающего в комплекте, не должен иметь отклонение более чем 1 мм в пределах одного комплекта.

5.6 Допуск радиального и торцового биения кругов не должен превышать значений, указанных в таблице 22.

Таблица 22 В миллиметрах

D	Допуск	
	радиального биения	торцового биения
До 8 включ.	0,3	—
Св. 8 до 20 включ.	0,3	0,2
Св. 20 до 50 включ.	0,3	0,2
Св. 50 до 125 включ.	0,4	0,2
Св. 125 до 300 включ.	0,5 0,4*	0,3 0,2*
Св. 300 до 762 включ.	0,6 0,5*	0,3 0,2*
Св. 762	0,8 0,6*	0,4 0,3*
* Для бесцентрового шлифования, резьбошлифования, зубошлифования, шлицешлифования, шарошлифования, профильного шлифования, шлифования коленчатых валов, врезного шлифования.		

5.7 *Классы неуравновешенности кругов не должны быть более указанных в таблице 23.*

Таблица 23

D, мм	*Классы неуравновешенности кругов с предельной рабочей скоростью v_s, м/с*		
	До 40	*Св. 40 до 63*	*Св. 63*
До 125	*3*	*2*	*2*
Св. 125 до 300 включ.	*2*	*2*	*1*
Св. 300 до 610 включ.	*2*	*2*	*1*
Св. 610	*3*	*2*	*2*

5.8 *Круги изготовляют твердостями от F до Z по ГОСТ Р 52587 и звуковыми индексами от 19 до 75 по ГОСТ Р 52710.*

5.9 *Внешний вид кругов*

Не допускаются:

- *трещины, повреждения кромок, раковины;*
- *инородные включения размерами более 1 мм в количестве более 4 на участке 100 см^2.*

5.10 *Допускается изготовлять круги типов 6, 11 с максимальным радиусом закругления внутренних торцовой и боковой поверхностей, равным 5 мм, и максимальной фаской на наружной боковой поверхности кругов типа 11, равной 2 мм.*

5.11 Требования надежности

Коэффициенты шлифования кругов и параметры шероховатости обработанной поверхности указаны в приложении А.

5.12 Маркировка

5.12.1 *Маркировка кругов — в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52588.*

5.12.2 *Место нанесения маркировки*

Маркировку наносят:

- на этикетку круга диаметрами от 50 до 250 мм в соответствии с перечислениями a, b, c, e, f, g, h, k, l, m по ГОСТ Р 52588;

- на торцовую поверхность круга диаметрами более 250 мм в соответствии с перечислениями a, c, d, g, k, l, m по ГОСТ Р 52588;

- на групповую потребительскую тару с кругами диаметрами менее 50 мм в соответствии с перечислениями a — m по ГОСТ Р 52588.

Примечания

1 Не маркируют тип круга, букву F в обозначении зернистости, класс неуравновешенности.

2 Допускается наносить маркировку на этикетку кругов диаметрами более 250 мм.

3 Номер партии, дату выпуска допускается наносить на обратной стороне круга.

4 Дату выпуска кругов на керамической связке диаметрами более 250 мм допускается не наносить.

5 Маркировку кругов типов 2, 6, 11, 12, 14, 37 и на кругах диаметрами от 50 до 200 мм допускается наносить на периферии круга.

5.12.3 *Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.*

5.13 Упаковка

5.13.1 *Круги высотой до 40 мм упаковывают в групповую потребительскую тару. В качестве групповой потребительской тары используют коробки, пакеты или другие виды тары, предохраняющие круги от повреждений.*

В групповую потребительскую тару упаковывают круги одного размера, одной характеристики и одной партии.

5.13.2 *Каждый круг высотой не менее 40 мм упаковывают в индивидуальную потребительскую тару. В качестве индивидуальной потребительской тары используют коробки или другие виды тары, предохраняющие круги от повреждений.*

5.13.3 *На групповую или индивидуальную потребительскую тару наклеивают этикетку со сведениями по ГОСТ Р 52588. На этикетке групповой потребительской тары дополнительно указывают количество упакованных кругов.*

5.13.4 *Круги в индивидуальной или в групповой потребительской таре плотно укладывают в транспортную тару. При укладке в транспортную тару должны быть приняты меры, предохраняющие круги от атмосферных осадков, а также исключающие их перемещение и повреждение.*

В качестве транспортной тары используют деревянные ящики, поддоны (европоддоны) или специальные поддоны.

Примечание — Допускается упаковывание кругов диаметрами более 350 мм без индивидуальной потребительской тары в транспортную тару.

5.13.5 *Масса брутто транспортной тары с кругами не должна превышать 60 кг (за исключением случаев, когда собственная масса одного круга равна или превышает 60 кг).*

Примечание — Масса брутто транспортной тары, поддона с кругами при загрузке и выгрузке электропогрузчиком (транспортной тележкой-подъемником) не должна превышать 1 т.

6 Требования безопасности

6.1 *Механическая прочность круга должна обеспечивать его работу с предельными рабочими скоростями v_s, указанными в таблице 24.*

Таблица 24

Тип круга	Размер, мм	Вид подачи	Предельная рабочая скорость круга v_s, м/с, на связках		
			V	B	R
1	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63
	$H \le 0,50D$		80	80	80
		Механическая в закрытой рабочей зоне	125	100	100
	$H \le 0,67D$	Ручная	35	35; 40; 50	35; 40; 50
	$H \le 0,50D$		—	63	63
	$H \le 0,33D$			—	80
2	$W \le 0,17D$	Механическая	25; 32; 35; 63	25; 32; 35; 40; 63	—
		Ручная	32; 35	35; 40; 50	
3	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63	50; 63
	$H \le 0,50D$		80	80	80
		Механическая в закрытой рабочей зоне	125	100	100
4	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63	50; 63
5	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63	50; 63
	$H \le 0,50D$		80	80	80
		Механическая в закрытой зоне	100	100	100
6	$E \le 0,20T$	Механическая	32; 40; 63	32; 40; 63	32; 40; 63
		Ручная	32	40; 50	40
7	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63	50; 63
	$H \le 0,50D$	Механическая в закрытой рабочей зоне	80; 100	80; 100	80; 100
10	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 50	35; 50	35; 50
11	$E \le 0,20T$	Механическая	32; 50	32; 40; 50	40; 50
		Механическая в закрытой зоне	63	80	63
		Ручная	32	40	40
12; 14	$E \le 0,50T$	Механическая	32; 50	32; 40; 50	40; 50
		Механическая в закрытой рабочей зоне	63	80	63
		Ручная	32	40	40
20; 21; 22; 23; 24; 25; 26	$H \le 0,67D$	Механическая	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63	35; 40; 50; 63
	$H \le 0,50D$		80	80	80
	$H \le 0,67D$	Механическая в закрытой рабочей зоне	40	50	50
	$H \le 0,50D$		100	100	100
35; 36	$H \le 0,67D$	Механическая	32; 35; 63	32; 35; 50; 63	—
		Ручная	32	50	
37	$W \le 017D$	Механическая	32; 63	50; 63	
		Ручная	32	50	

Окончание таблицы 24

Тип круга	Размер, мм	Вид подачи	Предельная рабочая скорость круга v_s, м/с, на связках		
			V	B	R
38; 39	$H \le 0{,}67D$ $U \le 0{,}025D$	Механическая	40	50	50
	$H \le 0{,}67D$ $U \le 0{,}005D$		63	63	63
	$H \le 0{,}50D$ $U \le 0{,}005D$		80	80	80
	$H \le 0{,}67D$ $U \le 0{,}025D$	Механическая в закрытой рабочей зоне	40	50	50
	$H \le 0{,}50D$ $U \le 0{,}005D$		125	100	100

6.2 Остальные требования безопасности — по ГОСТ Р 52588, ГОСТ 30513.

7 Правила приемки

7.1 Для контроля соответствия кругов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель проводит приемочный контроль по ГОСТ 15.309.

7.2 Объем выборки при приемочном контроле должен составлять:

100 % — по 5.9, 5.12.2; 10 % от партии, но не менее 5 шт. — по 4.2, 5.4—5.6, 5.8; 5 % от партии, но не менее 5 шт. — по 5.7. Объем выборки при приемочном контроле раздела 6 — по ГОСТ Р 52588.

8 Методы контроля

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

8.2 Размеры для справок, радиусы закругления R определены оснасткой и не контролируют.

8.3 Контроль по 5.9, 5.12.2 проводят визуально.

8.4 Контроль твердости — по ГОСТ Р 52587, ГОСТ Р 52710.

8.5 Контроль неуравновешенности — по ГОСТ 3060.

Примечание — Контроль неуравновешенности кругов с $D \le 250$ мм и типов 2, 6, 11, 35, 36, 37 допускается не проводить.

8.6 Контроль радиального и торцового биений проводят по техническому документу, утвержденному в установленном порядке, с помощью индикатора часового типа по ГОСТ 577 с ценой деления 0,01 мм.

8.7 Испытания на механическую прочность — по ГОСТ Р 52588, ГОСТ 30513.

Примечание — До 1 июля 2010 г. испытания на механическую прочность кругов типов 2, 35, 36, 37 допускается не проводить.

8.8 Коэффициент шлифования К вычисляют по формуле

$$K = \frac{Q_m}{Q_a},$$

где Q_m — объем снятого металла, мм^3;

Q_a — объем изношенной части круга (с учетом расхода круга на правку).

9 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 27595.

10 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие кругов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Приложение А
(рекомендуемое)

Коэффициенты шлифования кругов и параметры шероховатости обработанной поверхности

Вид шлифования	Характеристика круга	Обрабатываемый материал	Режим шлифования				Коэффициент шлифования, не менее	Параметр шероховатости обработанной поверхности R_a, мкм, не более
			Рабочая скорость круга v, м/с	Глубина резания, мм	Скорость касательной (осевой) подачи [скорость заготовки], м/мин	Скорость радиальной подачи, мм/мин		
Круглое наружное врезное	1; 5; 7; 23; 26 200—500 × 32—63 25А F46—F60 I—N 6—8 V	Сталь 45 ГОСТ 1050 45…50 HRC	50	—	[50—60]	0,8—1,5	2,5	1,25
Бесцентровое	1 300; 350 × 250 64С F90—F120 I—N 6—8 V	Сталь 18ХГТ ГОСТ 4543 57…63 HRC	35	0,05—0,10	(1,5—3,0)	—	2,4	0,63
Внутреннее врезное	1; 5; 7 32—63 × 10—50 24AF60—F90 N—O 5—8 V	Сталь ШХ15 ГОСТ 801 61…64 HRC		—	[40—50]	0,3 — 0,5	7,0	1,25
Плоское	1; 5; 7 250—600 × 32—50 24AF46—F60 K—M 6 V	Сталь 45 ГОСТ 1050 45…50 HRC		0,02—0,05	5—10	—	3,8	

Примечание — Контроль коэффициентов шлифования и параметров шероховатости обработанной поверхности проводят не менее чем на пяти кругах, не реже одного раза в два года.

УДК 621.922.02:006.354 ОКС 25.100.70

Ключевые слова: шлифовальные круги, керамическая связка, бакелитовая связка, вулканитовая связка, зернистость, твердость, класс неуравновешенности, механическая прочность

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 11.06.2020. Подписано в печать 14.07.2020. Формат $60 \times 84^1/_8$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,50.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

ОКС 25.100.70

Изменение № 1 ГОСТ Р 52781—2007 (ИСО 525:1999, ИСО 603-1:1999 — ИСО 603-6:1999, ИСО 13942:2000) Круги шлифовальные и заточные. Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.10.2025 № 1204-ст

Дата введения — 2026—07—01

Предисловие. Сведения о правилах применения настоящего стандарта. Заменить электронный адрес: «(www.gost.ru)» на «(www.rst.gov.ru)».

Раздел 2. Исключить ссылку: «*ГОСТ 3060 Круги шлифовальные. Допустимые неуравновешенные массы и метод их измерения*»;

ГОСТ 801. Заменить слова: «*Сталь подшипниковая*» на «*Прокат из подшипниковой стали*»;

заменить ссылку: «*ГОСТ Р 52588*» на «*ГОСТ Р 52588—2011*»;

дополнить ссылкой: «*ГОСТ Р 58583—2019 Круги абразивные. Допустимый дисбаланс. Метод определения и контроля*».

Пункт 4.3. Пример условного обозначения круга типа 2. Заменить слова: «скоростью 50 м/с» на «скоростью 35 м/с»; исключить слова: «2-го класса неуравновешенности»;

условное обозначение изложить в новой редакции:

«Круг 2 300×80×48 14А F54 L 7 V 35 м/с ГОСТ Р 52781—2007»;

пример условного обозначения круга типа 1. Исключить слова: «2-го класса неуравновешенности»; «*2 кл.*».

Пункт 5.7 изложить в новой редакции:

«*5.7 Значения допустимых неуравновешенных масс кругов — по ГОСТ Р 58583—2019 (раздел 4)*»;

таблицу 23 исключить.

Пункт 5.12.2. Первое и второе перечисления. Заменить слова: «*т по ГОСТ Р 52588*» на «*т, п по ГОСТ Р 52588—2011 (пункт 7.6.2)*»;

третье перечисление. Заменить слова: «*а—т по ГОСТ Р 52588*» на «*а—т по ГОСТ Р 52588—2011 (пункт 7.6.2)*»;

примечание 1. Исключить слова: «*класс неуравновешенности*».

Пункт 8.5 изложить в новой редакции:

«*8.5 Контроль неуравновешенной массы кругов — по ГОСТ Р 58583—2019 (подраздел 5.2).*

Примечание — Контроль неуравновешенной массы кругов с D ≤ 250 мм и типов 2, 6, 11, 35, 36,37 допускается не проводить».

Пункт 8.7. Примечание изложить в новой редакции:

«*Примечание — Технология изготовления кругов типов 2, 35, 36, 37 обеспечивает их безопасную эксплуатацию при предельной рабочей скорости до 40 м/с включительно. Круги указанных типов с предельной рабочей скоростью свыше 40 м/с подлежат испытанию на механическую прочность*».

Ключевые слова. Исключить слова: «класс неуравновешенности».

(ИУС № 1 2026 г.)

ОКС 25.100.70

Изменение № 1 ГОСТ Р 52781—2007 (ИСО 525:1999, ИСО 603-1:1999 — ИСО 603-6:1999, ИСО 13942:2000) Круги шлифовальные и заточные. Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.10.2025 № 1204-ст

Дата введения — 2026—07—01

Предисловие. Сведения о правилах применения настоящего стандарта. Заменить электронный адрес: «(www.gost.ru)» на «(www.rst.gov.ru)».

Раздел 2. Исключить ссылку: «*ГОСТ 3060 Круги шлифовальные. Допустимые неуравновешенные массы и метод их измерения*»;

ГОСТ 801. Заменить слова: «*Сталь подшипниковая*» на «*Прокат из подшипниковой стали*»;

заменить ссылку: «*ГОСТ Р 52588*» на «*ГОСТ Р 52588—2011*»;

дополнить ссылкой: «*ГОСТ Р 58583—2019 Круги абразивные. Допустимый дисбаланс. Метод определения и контроля*».

Пункт 4.3. Пример условного обозначения круга типа 2. Заменить слова: «скоростью 50 м/с» на «скоростью 35 м/с»; исключить слова: «2-го класса неуравновешенности»;

условное обозначение изложить в новой редакции:

«Круг 2 300×80×48 14А F54 L 7 V 35 м/с ГОСТ Р 52781—2007»;

пример условного обозначения круга типа 1. Исключить слова: «2-го класса неуравновешенности»; «*2 кл.*».

Пункт 5.7 изложить в новой редакции:

«*5.7 Значения допустимых неуравновешенных масс кругов — по ГОСТ Р 58583—2019 (раздел 4)*»;

таблицу 23 исключить.

Пункт 5.12.2. Первое и второе перечисления. Заменить слова: «*т по ГОСТ Р 52588*» на «*т, п по ГОСТ Р 52588—2011 (пункт 7.6.2)*»;

третье перечисление. Заменить слова: «*а—т по ГОСТ Р 52588*» на «*а—т по ГОСТ Р 52588—2011 (пункт 7.6.2)*»;

примечание 1. Исключить слова: «*класс неуравновешенности*».

Пункт 8.5 изложить в новой редакции:

«*8.5 Контроль неуравновешенной массы кругов — по ГОСТ Р 58583—2019 (подраздел 5.2).*

Примечание — Контроль неуравновешенной массы кругов с D ≤ 250 мм и типов 2, 6, 11, 35, 36,37 допускается не проводить».

Пункт 8.7. Примечание изложить в новой редакции:

«*Примечание — Технология изготовления кругов типов 2, 35, 36, 37 обеспечивает их безопасную эксплуатацию при предельной рабочей скорости до 40 м/с включительно. Круги указанных типов с предельной рабочей скоростью свыше 40 м/с подлежат испытанию на механическую прочность*».

Ключевые слова. Исключить слова: «класс неуравновешенности».

(ИУС № 1 2026 г.)

ИЗМ Р52781-2007