

Изменение № 5 ГОСТ 16181—82 Круги алмазные шлифовальные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 29 от 24.06.2006)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5418

За принятие проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации *

Вводную часть изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на алмазные шлифовальные круги на органической и металлической связках для обработки металлов и сплавов.

Требования безопасности — по п. 2.15».

Пункт 2.15 изложить в новой редакции:

«2.15. Предельные рабочие скорости кругов должны быть, м/с:

35 — для кругов на органической связке;

40 — для кругов на металлической связке.

Требования безопасности — по ГОСТ 12.3.023 и ГОСТ 30513».

Пункты 2.17, 2.19, 2.20, таблицу 2а и примечания, таблицу 2б исключить.

Пункты 2.18, 2.21 — 2.23 изложить в новой редакции:

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2007—03—01.

(Продолжение см. с. 47)

«2.18. Удельный расход алмазов, параметр шероховатости обработанной поверхности для кругов из шлифпорошков зернистостей 80/63 и крупнее — в соответствии с приложением 1а при режимах обработки по приложению 2.

2.21. На этикетке круга должна быть нанесена следующая маркировка:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- марка и зернистость алмазного порошка;
- относительная концентрация алмазов и марка связки;
- номер круга по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дата изготовления (месяц — арабские цифры; год);
- знак соответствия для сертифицированной продукции;
- знаки безопасности (номера знаков 3.5—3.7) по ГОСТ 12.4.026*;
- предельная рабочая скорость круга, м/с;
- предельная частота вращения круга, мин⁻¹;
- штриховой код (при наличии).

Примечание. Относительная концентрация алмазов 25 маркируется цифрой 1; 50 — цифрой 2; 75 — цифрой 3; 100 — цифрой 4; 125 — цифрой 5; 150 — цифрой 6.

* На территории РФ действует ГОСТ Р 12.4.026—2001.

2.22. Маркировку кругов диаметром 63 мм и менее наносят на ярлыке.

2.23. Каждый круг должен сопровождаться документом, содержащим:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- форму круга и условное обозначение типоразмера круга;
- марку и зернистость алмазного порошка;
- относительную концентрацию алмазов и марку связки;
- массу алмазов в круге, караты;
- штамп ОТК;

- дату изготовления (месяц — арабские цифры; год);

- знак соответствия для сертифицированной продукции;

- предельную рабочую скорость круга».

Пункт 3.4. Заменить ссылку: «пп. 2.18 — 2.20» на «приложения 1а».

Пункт 4.5 дополнить ссылкой: «и ГОСТ 30513».

Пункт 4.7 изложить в новой редакции:

«4.7. Метод определения удельного расхода алмазов, параметра шероховатости обработанной поверхности, точности шлифованной резьбы — по приложению 2».

Стандарт дополнить приложением — 1а (после приложения 1):

(Продолжение см. с. 48)

«ПРИЛОЖЕНИЕ 1а
Рекомендуемое

Удельный расход алмазов, параметр шероховатости обработанной поверхности для кругов из шлифпорошков зернистостей 80/63 и крупнее

Т а б л и ц а 1

Форма круга	Наружный диаметр D , мм	Ширина алмазного слоя W , мм	Режим испытания	Удельный расход алмазов, мг/см^3 , не более, для кругов на связках металлической органической	Параметр шероховатости Ra обработанной поверхности по ГОСТ 2789, мкм, не более, кругами зернистостями 80/63—125/100 160/125—250/200
-------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------	--	--

Торцовое шлифование

12R4	50 — 150	До 5	Н	—	0,32 0,63
6A2, 9A3, 11V9—70°, 12A2—45°	50 — 250	До 8		$\frac{6,2}{16,0}$	
	75 — 300	Св. 8 до 20		$\frac{2,5}{3,2}$	
6A2	200 — 300	Св. 20	П	$\frac{4,1}{5,0}$	
			Н	$\frac{2,5}{3,1}$	
12A2—20°	50 — 150	До 3	Н	$\frac{6,1}{20,0}$	0,50 0,63
	50 — 250	Св. 3 до 8		$\frac{6,1}{14,5}$	
	125 — 250	Св. 8		$\frac{4,0}{4,6}$	
			П	$\frac{6,0}{7,0}$	

(Продолжение см. с. 49)

Продолжение табл. 1

Форма круга	Наружный диаметр D , мм	Ширина алмазосносного слоя W , мм	Режим испытания	Удельный расход алмазов, мг/см ³ , не более, для кругов на связках <u>металлической</u> <u>органической</u>	Параметр шероховатости Ra обработанной поверхности по ГОСТ 2789, мкм, не более, кругами зернистостями 80/63—125/100 160/125—250/200
-------------	---------------------------	-------------------------------------	-----------------	--	--

Профильное шлифование с продольной подачей вдоль образующей

12D9, 12V5 — 20°, 12V5 — 45°	32 — 125	До 4	Н	—	<u>0,50</u> 0,63
12V5 — 20°, 12D9, 12V5 — 20°	50 — 200	Св. 4 до 8		<u>5,6</u> 7,1	
				<u>4,2</u> 4,6	
12V5 — 20°	125 — 250	Св. 8 до 20	П	<u>5,2</u> 7,0	
				<u>4,2</u> 2,8	
12D9	200 — 300	Св. 20	Н	<u>3,2</u> 3,6	
			П	<u>4,5</u> 6,5	

Плоское врезное шлифование

1A1, 14U1, 14A1	80 – 175	До 9	Н	<u>18,3</u> 28,3	<u>0,63</u> 1,25
		От 10 до 50		<u>6,6</u> 9,5	
			П	<u>8,0</u> 12,0	

(Продолжение см. с. 50)

Продолжение табл. 1

Форма круга	Наружный диаметр D , мм	Ширина алмазного слоя W , мм	Режим испытания	Удельный расход алмазов, мг/см ³ , не более, для кругов на связках <u>металлической</u> <u>органической</u>	Параметр шероховатости Ra обработанной поверхности по ГОСТ 2789, мкм, не более, кругами зернистостями <u>80/63—125/100</u> <u>160/125—250/200</u>
1EE1, 14EE1, 1FF1	40 — 175	До 8	Н	<u>25,7</u> 38,5	<u>0,63</u> 1,25
		Св. 8 до 20		<u>15,4</u> 20,4	
			П	<u>20,3</u> 28,5	
1A1, 14A1, 1EE1, 14EE1	200 — 250	До 9	Н	<u>20,5</u> 32,5	
1FF1		От 20 до 30		<u>12,7</u> 18,6	
		П	<u>17,8</u> 25,2		
Плоское шлифование					
1A1, 14U1	200 — 500	От 10 до 100	Н	<u>9,8</u> 12,5	<u>0,63</u> 1,25
			П	<u>60,0</u> 70,0	
Круглое внутреннее шлифование					
A8	6 — 13	До 10	Н	<u>29,4</u> 36,0	<u>0,63</u> 1,25
1A1	16 — 63	До 8		<u>25,0</u> 31,6	
		От 10 до 16		<u>22,5</u> 28,3	

(Продолжение см. с. 51)

Примечание. Режимы испытаний Н и П определяются маркой связки и указываются в технической документации на связку.

Параметры шероховатости поверхности, обработанной кругами из шлифпорошков зернистостями 63/50 и мельче, микропорошков зернистостями 60/40 и мельче при режимах обработки — по приложению 2

Таблица 2

Зернистость алмазного порошка по ГОСТ 9206	Параметр шероховатости R_a обработанной поверхности по ГОСТ 2789, мкм, не более, для кругов, работающих	
	торцом	периферией
63/50 — 50/40	0,320	0,630
60/40 — 40/28	0,160	0,320
28/20 — 14/10	0,080	0,160
10/7 — 5/3	0,032	0,080

Степень точности резьбы обработанной кругами формы 14EE1 с наружным диаметром более 250 мм — не грубее 8-й по ГОСТ 16093 на длине шлифования не менее 50 мм.

Приложение 2. Заменить слово: «Обязательное» на «Рекомендуемое»; пункт 4.3 исключить;

пункт 4.4. Таблица 4. Графы « $N_{\text{эф}}$, кВт», « Q , мм³/мин» исключить.

Информационные данные. Пункт 4. Заменить ссылку и номер пункта: ГОСТ 16093—81 на ГОСТ 16093—2004, 2.20 на «Приложение 1а»;

исключить ссылку на пункт: 2.19 (2 раза);

дополнить ссылками и номерами пунктов: ГОСТ 12.4.026—76, 2.21; ГОСТ 30513—97, 2.15, 4.5.

(ИУС № 12 2006 г.)