



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

ГОСТ 2270—78

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

Основные размеры элементов крепления

Abrasive tools.
Main dimensions of fixing elements**ГОСТ
2270—78**Взамен
ГОСТ 2270—69

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 апреля 1978 г. № 1895 срок введения установлен

с 01.07.79

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

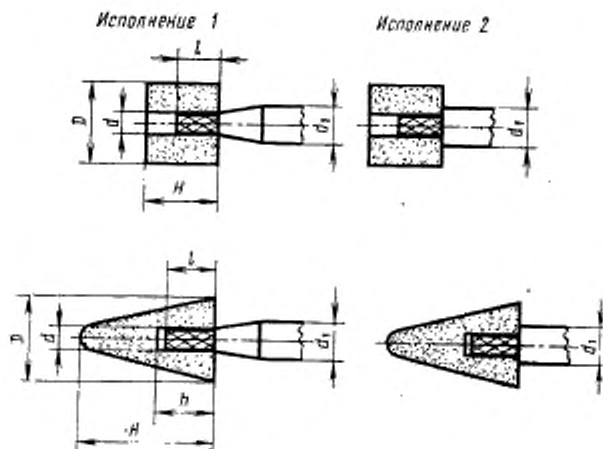
1. Настоящий стандарт распространяется на элементы крепления абразивного инструмента, изготовленного по ГОСТ 2424—75, ГОСТ 2447—82, ГОСТ 2464—82, ГОСТ 16167-80—ГОСТ 16180-82, ГОСТ 17123—79.

Стандарт не распространяется на элементы крепления абразивного инструмента с встроенными механизмами для балансирования, на элементы крепления кругов типов ПР, ПН и С по ГОСТ 2424—75, а также кругов, эксплуатируемых с окружной скоростью свыше 60 м/с.

Стандарт полностью соответствует стандарту ИСО 666—75.

2. Основные размеры элементов крепления абразивного инструмента должны соответствовать указанным на черт. 1—11 и в табл. 1—11.

2.1. Крепление шлифовальных кругов и головок на оправке наклеиванием.



Черт. 1

Таблица 1

мм

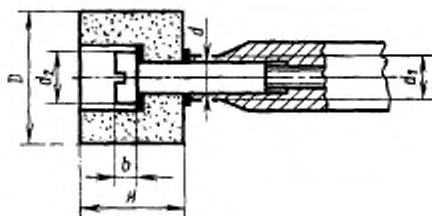
Диаметр оправки d (пред. откл. по п6)	d_1 (пред. откл. по п6)	l , не менее		D	H
		для головок	для кругов		
1	3	0,9 h^{**}	0,5 H	3,2	10
1,5				5,0	
1,6				6,0	
2	6	0,9 h^{**}	0,5 H	6,3	16
3				12	25
4				13	40; 70*
6	10	0,9 h^{**}	0,5 H	16; 45*	40; 70*
8				40	40
10					
13	13			40	60

* Размеры относятся только к креплению шлифовальных головок по ГОСТ 2447—82.

** Размер h — глубина отверстия по ГОСТ 2447—82.

2.2. Крепление шлифовальных кругов на винте.

а) Круги чашечной формы и с выточкой



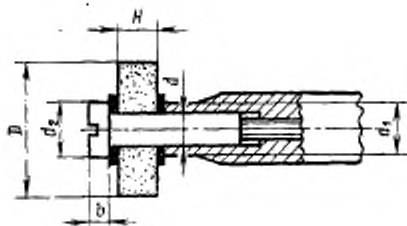
Черт. 2

Таблица 2

мм

Диаметр винта d (пред. откл. по п 6)	d_1 не менее	d_2 (пред. откл. $-0,4$)	b не менее	D	H
				Не более	
6	10	10	4	20	40
10	15	15	6	32	32
13	18	18	8	50	50
16	22	22			
20	28	28		63	

б) Круги остальных форм



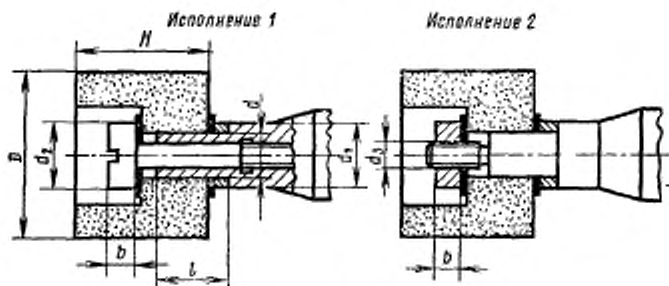
Черт. 3

мм

Диаметр винта d (пред. откл. по h δ)	d_1 не менее	d_2 (пред. откл. —0,4)	b не менее	D	H
				Не более	
3	5	5	4	13	20
4	6	6		20	25
6	10	10		25	40
	12	12	40	10	
8			13	13	25
	10	15			15
13			18	18	
	16	22			22
20			28	28	

2.3. Крепление шлифовальных кругов на шпинделе или оправке винтом или гайкой.

а) Круги чашечной формы и с выточкой.



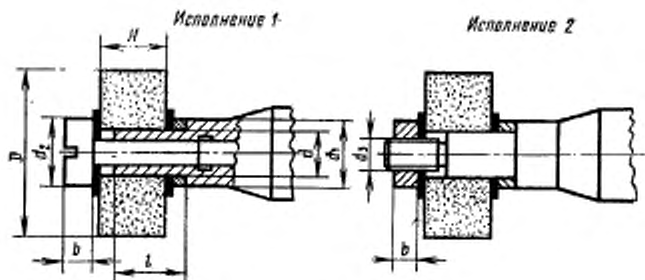
Черт. 4

Таблица 4

мм

Диаметр шпинделя (оправки) d (пред. откл. по h б)	d_1 не менее	d_2 (пред. откл. —0,4)	d_3	l (пред. откл. —0,4)	b не менее	D	H
						Не более	
10	16	15	—	10	6	32	32
13	20	16	M10	15		40	50
		18		20			
16	25	25	M12	5	50	21,5	
				25		50	
20	30	30	M16	10	63	32	
				25		50	
				10		40	
	35	35		25	80	63	
				40		80	
				10		50	
45	45	25	100	63			

б) Круги остальных форм



Черт. 5

Таблица 5

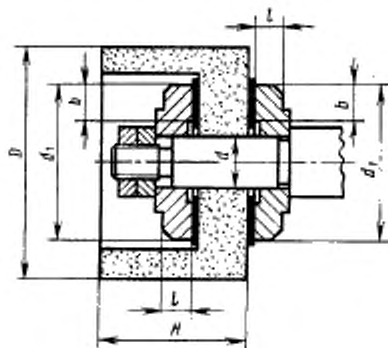
мм

Диаметр шпинделя (оправки) d (пред. откл. по h 6)	d_1 не менее	d_2 (пред. откл. $-0,4$)	d_3	l (пред. откл. $-0,4$)	b не менее	Не более		
						D	H	
10	16	16	—	10	6	32	20	
							40	
13	20	20	M10	25	6	40	25	
						50		
16	25	25	M12	10	8		20	
				25		40	50	
				40			63	
				10			20	
				25		50	40	
				40			63	
20	30	30	M16	10	8		20	
				25		63	40	
				40			63	
				10			20	
	35	35		25		8	80	40
				40				63
				10				20
				25			100	40
45	45			10		20		
				25		40		

2.3.1. Проставное кольцо устанавливать при $l \geq H$.

2.4. Крепление шлифовальных кругов на шпинделе или оправке фланцами.

а) Круги чашечной формы и с выточкой



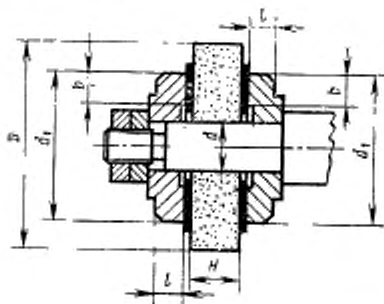
Черт. 6

мм

Таблица 6

Диаметр шпинделя (оправки) d (пред. откл. по п 6)	d_1	l	b	D	H
	Не менее			Не более	
10	16	3	2,5	32	32
13	20		3,0	40	50
16	25	5	4,0	50	
20	30			63	100
	35		80	100	
32	40		6	6,0	125
	55	100			25
	60	125	80		
	65	150	20		
	80	8		160	
				200	63

б) Круги остальных форм



Черт. 7

Таблица 7

ММ					
Диаметр шпинделя (оправки) d (пред. откл. по h 6)	d_1	l	b	D	H
	Не менее			Не более	
10	16	3	2.5	32	40
	20			40	10
	25			50	8
	30			63	13
13	20	3.0	4.0	40	40
	25			50	63
16	30	5	4.0	63	13
	35			80	100
20	40	5	4.0	100	100
	60			125	20
	32			80	40
32	50	6	6.0	100	80

мм

Продолжение табл. 7

Диаметр шпинделя (оправки) d (пред. откл. по h б)	d_1	l	b	D	H
	Не менее			Не более	
32	60	6	6	125	50
	65			150	
	80	8		200	32
	100	10		250	50

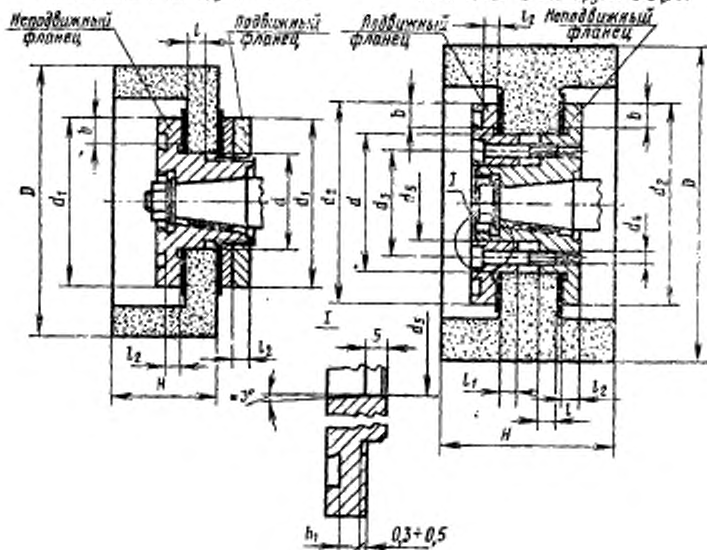
2.4.1. Прижимную поверхность фланцев выполнять с поднутрением $0,1 \div 0,3$ мм; между фланцами и инструментом устанавливать прокладки по ГОСТ 12.3.028—82.

2.5. Крепление шлифовальных кругов на переходных фланцах винтами (гайками).

а) Круги чашечной формы и с выточкой

Исполнение 1 для кругов $\psi \leq 51$

Исполнение 2 для кругов с $d \geq 51$



Черт. 8

мм

Посадочный диаметр фланца d	$d_1=d_2$, не менее	d_3 (пред. откл. $\pm 0,2$)	d_4	l	l_1	l_2	b	Количество венцов	D	H
				Не менее					Не более	
32	65	—	—	5	—	6	6	—	160	25
				12						63
				25						80
51	80	—	—	5	—	8	6	—	200	20
				12						63
				5						25
76	75	40	M6	12	4	11	12	6	300	80
				5						160
				12						63
127	115	65	M8	25	—	13	16	6	350	250
				5						32
				12						63
203	175	110	M10	25	6	16	20	8	500	80
				12						250
				5						200
305	250	180	M12	12	6	19	25	8	600	50
				25						63
				12						100
375	260	280	M16	25	6	22	25	8	750	53
				12						100
				5						63
305	365	280	M16	12	6	19	25	8	900	100
				25						63
				5						100

б) Круги остальных форм.

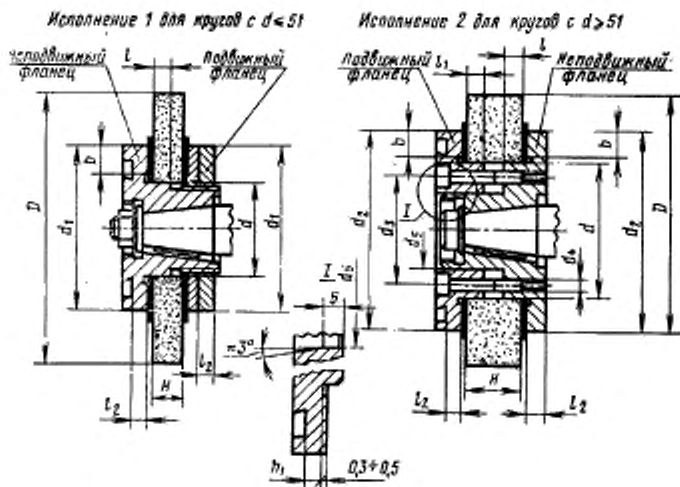


Таблица 9

мм

Посадочный диаметр фланца d	$d_1 = d_2$, не менее	d_3 (пред. откл. $\pm 0,2$)	d_4	Не менее				Количество винтов	Не более	
				l	l_1	l_2	b		D	H
32	65	—	—	5	—	6	6	—	10	
				12					160	40
				25					50	
	5			10						
	80			12					200	40
				25					50	
5		10								
100	100	12	250	40						
		25	50							

мм

Посадочный диаметр фланца d	$d_1 = d_2$, не менее	d_3 (пред. откл. $\pm 0,2$)	d_4	Не менее				Колличество выводов	Не более	
				l	l_1	l_2	b		D	H
51	75	—	—	5	—	8	6	—	10	
				12					40	
				25					100	
76	115	65	M8	5	4	12	6	—	10	
				12					40	
				25					200	
	175	—	M10	12	6	11	12	—	40	
				25					50	
				5					10	
127	165	—	M8	12	6	13	16	6	40	
				25					200	
				5					10	
	175	110	—	M10	12	6	13	16	—	40
					25					200
					5					10
206	185	—	M10	12	6	16	20	8	40	
				25					63	
				5					10	
	260	180	—	M12	12	6	16	20	8	40
					25					200
					5					10
12					40					
				25					150	

мм

Посадочный диаметр фланца d	$d_1=d_2$, не менее	d_3 (пред. откл. $\pm 0,2$)	d_4	l	l_1	l_2	b	Кожухе-ство винтов	D	H
				Не менее					Не более	
203	260	180	M12	5	—	16	20	8	500	10
				12	6					40
				25	—					100
				5	—					10
				12	6					40
				25	—					80
305	365	280	M16	5	—	19	25	10	600	10
				12	6					40
				25						250
	12			22		40				
	25				250					
	12				25	40				
25	100									
1060	63									
508	600	480	M20	25	—	25	32	10	1250	100

2.5.1. Для шлифовальных кругов с посадочными диаметрами $d=40$ мм и 90 мм, применяемых на зубошлифовальных станках, допускается назначать основные размеры мест крепления соответственно как для кругов с посадочными диаметрами $d=51$ мм и 76 мм.

2.5.2. Для шлифовальных кругов с посадочным диаметром $d=127$ мм, применяемых на зубошлифовальных станках, допускается вместо размера наружного диаметра фланца $d_1=d_2=175$ мм применять размер $d_1=d_2=200$ мм.

2.5.3. Шейку фланца высотой l_1 выполнять при $l+l_1 < H$.

2.5.4. Проставное кольцо устанавливать при $l+l_1 > H$.

2.5.5. Прижимную поверхность фланцев выполнять с поднутрением $0,3 \div 0,5$ мм.

2.5.6. Между фланцами и инструментом устанавливать прокладку по ГОСТ 12.3.028—82.

2.5.7. Предельные отклонения посадочного диаметра фланца d :

а) для подвижного фланца — по d_{H1} ;

б) для неподвижного фланца на круглошлифовальных, внутришлифовальных и плоскошлифовальных станках — по f7;

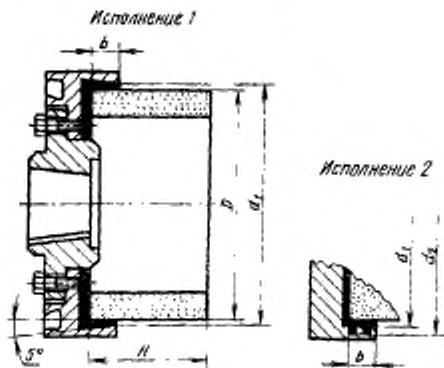
в) для неподвижного фланца на заточных станках — по e8.

2.5.8. Предельные отклонения диаметра сопрягаемых поверхностей d_5 :

а) для подвижного фланца — по H8;

б) для неподвижного фланца — по f7.

2.6. Крепление шлифовальных кругов на переходных фланцах наклеиванием.



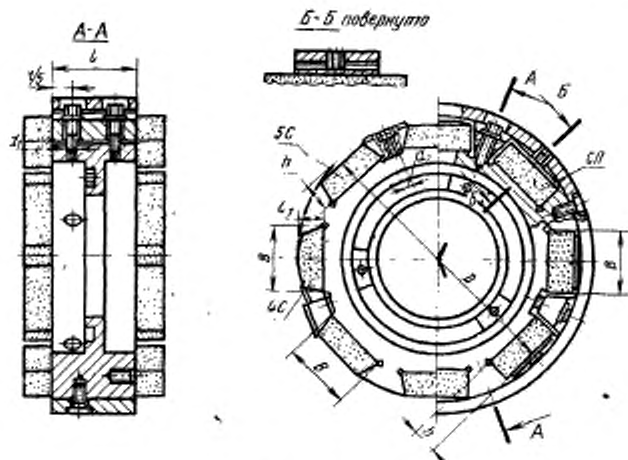
Черт. 10

Таблица 10

мм

d_1	d_2	b	D	H
Пред. откл. по H 12			Не более	
205	210	16	200	100
305	310	25	300	160
408	412		400	125
458	462		450	
508	512	32	500	

2.7. Крепление шлифовальных сегментов на переходных фланцах.



Черт. 11

Таблица 11

мм

D	H (пред. откл. по h 12)			h (пред. откл. по H12)			d ₁	Количество сегментов, не более	B		
	Для сегментов типов								Для сегментов типов		
	СП	4С	5С	СП	4С	5С			СП	4С	5С
250	65	—	—	35	—	18	M10	6	80	—	60
300	90	—	—	46	—	46	M12	8	100	100	100
400	120	90	65	50	40	44		10			
500						12					
600	120	90	65	50	40	42	16				
750							18				
900	120	90	65	50	40	42	M16	18			

2.8. Если применение зажимных устройств размерами d_1 и d_2 указанными в настоящем стандарте, невозможно, то допускается наружные диаметры их назначать в соответствии с размерами мест креплений под зажимные фланцы абразивных инструментов.

2.9. Черт. 1—11 не определяют конструкцию элементов крепления.

Редактор *В. С. Аверина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 10.07.86 Подп. в печ. 28.08.86 1,26 усл. п. л. 1,26 усл. кр.-отт. 0,92 уч.-изд. л.
Тираж 12 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3874.