



6762-79

Изм. 1, 2, 3 +

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ  
ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ ШЛИЦЕВЫХ  
СОЕДИНЕНИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ  
ПРОФИЛЕМ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 6762-79**

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РАЗРАБОТАН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Л. Е. Павлов, И. Г. Лобанова

**ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра А. Е. Прокопович

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 сентября 1979 г. № 3738

ДОЛЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДЛЯ ВАЛОВ  
И ОТВЕРСТИЙ ШЛИЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЯ  
С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ

Технические условия

Finishing pinionshaped cutter for external  
and internal splines. Technical conditions

ГОСТ  
6762—79

Взамен  
ГОСТ 6762—65

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 сентября 1979 г. № 3738 срок действия установлен

с 01.01. 1980 г.  
до 01.01. 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

30.01.01.88  
ИЧР 3-87

Настоящий стандарт распространяется на зуборезные чистовые долбяки дисковые, чашечные и хвостовые, предназначенные для обработки зубьев валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по СТ СЭВ 259—76, СТ СЭВ 269—76, СТ СЭВ 268—76: на валах с плоской впадиной при центрировании по профилям зубьев (центрирование по  $S$ ) и по наружному диаметру соединения (центрирование по  $D$ ); в отверстиях при центрировании по профилям зубьев (центрирование по  $S$ ).

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Долбяки должны изготавливаться типов:

1 — дисковые долбяки классов точности А и В;

2 — чашечные долбяки классов точности А и В;

3 — хвостовые долбяки класса точности В.

Рекомендуемое назначение долбяков:

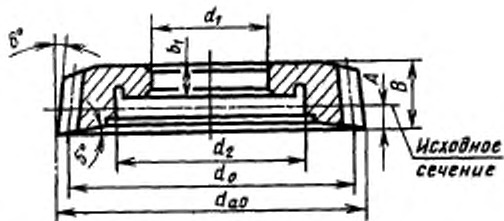
для втулок с полем допуска ширины впадин по 7Н — долбяки класса точности А; по 9Н, 11Н — долбяки класса точности В;

для валов с полями допусков толщины зуба по 8р, 8к, 8f — долбяки класса точности А; по 9г, 9q, 9h, 11с — долбяки класса точности В.

1.2. Основные размеры долбяков должны соответствовать указанным на черт. 1—3 и в табл. 1—12.

Примечание. В табл. 1—12 долбяки по 1-му ряду модулей являются предпочтительными для применения.

ТИП 1



Черт. 1

Таблица 1

Добьяки с номинальным делительным диаметром 75 мм  
Размеры в мм

Обозначение Добьяков	Модуль $m$		Число зубьев $z_0$	Диаметры окружностей				Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Ширина ступенки $b$	Высота добьяки $B$	
	Разм			диам- тральной $d_0$	основной $d_{в0}$	внешний зубьев $d_{в0}$	посадоч- ного от- верстия $d_1$				замоч- ки $d_2$
	1	2									
2540-0001	0,5		150	75	64,801	75,81	0,50				
2540-0002		0,6	125	75	64,801	76,57	0,60				
2540-0003	0,8		94	75	64,801	76,49	0,80		12		
2540-0004		1,0	76	76	65,665	77,61	1,00				
2540-0005	1,25		60	75	64,801	77,01	1,25				
2540-0006		1,5	50	75	64,801	77,42	1,50	8			
2540-0007	2,0		38	76	65,665	79,22	2,00		15		
2540-0008		2,5	30	75	64,801	79,03	2,5	50			
2540-0009	3,0		25	75	64,801	79,83	3,00		17		
2540-0011		3,5	22	77	66,523	83,00	5,25				
2540-0012		4,0	19	76	65,665	82,86	6,00		20		
2540-0013	5,0		15	75	64,801	83,58	7,50	10			
2540-0014		6,0	12	72	62,209	82,29	9,00				
2540-0015		(7,0)	10	70	60,481	82,01	10,50	12	22		

Таблица 2

Долбяки с номинальным делительным диаметром 100 мм  
Размеры в мм

Обозначение долбяков	Модуль m <sub>н</sub>		Число зубьев z <sub>0</sub>	Диаметры окружностей						Расстояние исходного сечения от верха поверхности А	Ширина ступени d <sub>н</sub>	Высота долбяка В
	Ряд			делительной d <sub>0</sub>	основной d <sub>00</sub>	верхних зубьев d <sub>100</sub>	после отверстия d <sub>1</sub>	отточ- ки d <sub>2</sub>				
	1	2										
2540-0016		3,5	28	98	84,673	104,00			5,25			
2540-0017		4,0	25	100	86,401	106,86			6,00	12	20	
2540-0018	5,0		20	100	86,401	108,58			7,50			
2540-0019		6,0	17	102	88,129	112,29	44,45	70	9,00			
2540-0021		(7,0)	15	105	90,721	117,01			10,50	14	26	
2540-0022	8,0		12	96	82,945	109,72			12,00			
2540-0023		10,0	10	100	86,401	117,15			15,00			

Долбы с номинальным делительным диаметром 125 мм

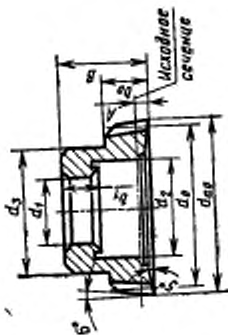
Размеры в мм

Обозначение долбы	При- мес- ная часть	Модуль $m_n$		Число зубьев $z_0$	Диаметры окружностей					Расстояние исходного сечения от передней поверхности А	Ширина ступени $b_n$	Высота долбы В
		Ряды			диам. тепловой $d_0$	основной $d_{b0}$	вершин зубьев $d_{b0}$	посадо- чного от- верстия $d_i$	амточ- ки $d_4$			
		1	2									
2540-0024			(7,0)	18	125	108,866	138,01	44,45	80	10,50	14	26
2540-0025		8,0		16	128	110,504	140,88			12,00		
2540-0026			10,0	12	120	103,682	137,15			15,00		

Пример условного обозначения долбы типа 1, класса точности А, с модулем 8,0 мм, с номинальным делительным диаметром 125 мм.

2540-0025 А — ГОСТ 6762—79

ТИП 2



Черт. 2

Таблица 4

Дюбки с номинальным делительным диаметром 50 мм  
Размеры в мм

Обозначение дюбеля	Цикл	Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей						Расстояние $\lambda$ от передней поверхности	Шаг $\tau$	Длина $l$	Высота $h$	
		1	2		дел. $d_o$	основной $d_{oo}$	верхний зубьев $d_{uo}$	после доп. $d_p$	ам-точка $d_a$	ступ. $d_s$					
															Резь
2540-0027		0,5		100	50	43,201	50,81					0,50			
2540-0028			0,5	84	50	43,201	51,37					0,60			
2540-0029		0,8		62	49	42,855	50,89					0,80		10	12
2540-0031			1,0	50	50	43,201	51,61					1,00			
2540-0032		1,25		40	50	43,201	52,01					1,25			
2540-0033			1,5	34	51	44,065	53,42		20	28	37	1,50			25
2540-0034		2,0		25	50	43,201	53,43					3,00			
2540-0035			2,5	20	50	43,201	54,29					3,75		12	15
2540-0036		3,0		17	51	44,065	55,83					4,50			17
2540-0037			3,5	14	49	42,337	55,00					5,25			



Дольки с номинальным делительным диаметром 75 мм  
Размеры в мм

Обозначение долек	Применение	Модуль $m_D$		Число зубьев $Z_D$	Диаметры окружности						Расстояние $\Delta$ между осевыми сечениями от передней поверхности	Ширина $b$	Длина зуба $l$	Высота дольки $h$	
		Разм			внешней $d_{eD}$	основной $d_{fD}$	внутренней $d_{iD}$	поверхности $d_{aD}$	внутренней $d_{fD}$	внешней $d_{eD}$					внутренней $d_{iD}$
		1	2												
2540-0038		0,5		150	75	64,801	75,81				0,50				
2540-0039			0,6	125	75	64,801	75,97				0,60				
2540-0041		0,8		94	75	64,801	76,49				0,80	8	12	28	
2540-0042			1,0	76	76	65,665	77,61				1,00				
2540-0043		1,25		60	75	64,801	77,01				1,25				
2540-0044			1,5	50	75	64,801	77,42		31,75	50	1,50				
2540-0045		2,0		38	76	65,665	79,22				2,00		15		
2540-0046			2,5	30	75	64,801	79,03				2,50	10		30	
2540-0047		3,0		25	75	64,801	79,83				4,50		17		
2540-0048			3,5	22	77	66,529	83,00				5,25				

Таблица 6

Дольбяки с номинальным делительным диаметром 100 мм  
Размеры в мм

Обозначение дольбяков	Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей						Расстояние $A$ от передней поверхности	Шаг $p$	Высота $H$
				внутр.	внеш.	основной $d_{bo}$	вершин зубьев $d_{ao}$	после доп. обработки $d_1$	вм. точки $d_2$			
	1	2										
2540-0049		3,5	28	98	104,00	84,673	104,00			5,25		
2540-0051		4,0	25	100	106,86	86,401	106,86			6,00		20
2540-0052		5,0	20	100	108,58	86,401	108,58			7,50	12	
2540-0053		6,0	16	96	106,29	82,945	106,29	44,45	63	9,00		
2540-0054		(7,0)	15	105	117,01	90,721	117,01			10,50		22
2540-0055		8,0	12	96	109,72	82,945	109,72			12,00	16	
2540-0056		10,0	10	100	117,15	86,401	117,15			15,00		28

Таблица 7

Дольяки с номинальным делительным диаметром 125 мм  
Размеры в мм

Обозначение дольяков	Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей					Расстояние исходного сечения от передней поверхности А	Ширина ступицы $b_o$	Длина зубьев	Высота подбыка
	Рам			диаметра телной $d_o$	основной $d_{fo}$	вершин зубьев $d_{ao}$	после- дочного вер- тотки ступи- цы $d_1$	вм- ст- у- пицы $d_2$				
	1	2										
2540-0057	(7,0)		18	126	108,866	138,01			10,5			
2540-0058	8,0		16	128	110,594	141,72	44,45	63	12,0	16	26	
2540-0059	10,0		12	120	103,682	137,15			15,0		38	

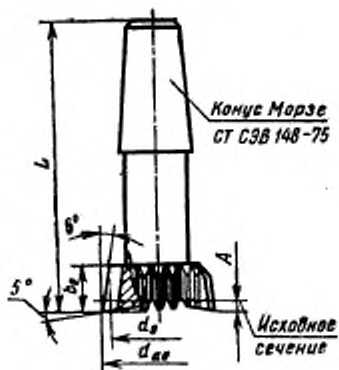
Пример условного обозначения дольяка типа 2, класса точности А, с модулем 8,0 мм, с номинальным делительным диаметром 125 мм:

2540-0058 А — ГОСТ 6762—79

## Примечания:

1. Дольяки с модулем 7 мм по возможности не применять.
2. По согласованию с потребителем дисковые и чашечные дольяки с номинальным делительным диаметром 100 мм допускается изготавливать с диаметром посадочного отверстия, равным 31,75 мм.
3. По согласованию с потребителем дисковые и чашечные дольяки с номинальными делительными диаметрами 75; 100; 125 мм допускается изготавливать с величинами передних и задних углов, отличными от установленных (5° и 6°) настоящим стандартом, а также с диаметром посадочного отверстия 31,743 мм вместо 31,75 мм и 44,443 мм вместо 44,45 мм.

Т И П 3



Черт. 3

Таблица 8

Дюбки с номинальным делительным диаметром 12 мм  
Размеры в мм

Обозначение дюбков	При- ме- ча- е- мость	Модуль $m_o$		Число зубьев $Z_o$	Диаметр окружности				Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина зубья $b_o$	Длина дюбка $L$	Конус Морзе
		1	2		дель- та $d_o$	основной $d_{до}$	вершин зубья $d_{до}$					
2540-0061		0,5		24	12,0	10,368	12,81	1,0				
2540-0062			0,6	20	12,0	10,368	12,97	1,2				
2540-0063			0,8	16	13,0	11,059	10,57	1,5		10	60	B12
2540-0064			1,0	12	12,0	10,368	13,82	2,0				
2540-0065			1,25	10	12,5	10,800	14,64	2,5				
2540-0066			1,5	9	13,5	11,664	16,23	3,0				

Таблица 9

Дюбели с номинальным действительным диаметром 16 мм  
Размеры в мм

Обозначение дюбелей	При- мене- мость	Модуль $m_0$		Число зубьев $z_0$	Диаметры окружностей			Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина зубьев $b_0$	Длина дюбеля $L$	Класс Морзе
		1	2		длин- тельный $d_0$	основной $d_{до}$	вершин зубья $d_{до}$				
2540-0067		0,5		32	16	13,824	16,81	1,0			
2540-0068			0,6	26	16	13,824	16,57	1,2			
2540-0069		0,8		20	16	13,824	17,29	1,5			
2540-0071			1,0	16	16	13,824	17,82	2,0	10	60	B12
2540-0072		1,25		13	16	13,824	18,26	2,5			
2540-0073			1,5	10	15	12,960	17,73	3,0			
2540-0074		2,0		9	18	15,552	21,64	4,0	12		

Дошки с номинальным делительным диаметром 20 мм  
Размеры в мм

Обозначение дошек	Приме- няемость	Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей				Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина зубьев $b_o$	Длина лобной $L$	Кодус Морзе
		1	2		длин- тельной $d_o$	основной $d_{fo}$	вершин зубьев $d_{fo}$					
2540-0075		0,5		40	20	17,280	20,81	1,0				
2540-0076			0,6	34	20	17,280	21,37	1,2				
2540-0077		0,8		26	20	17,280	22,09	1,5		10	76	B18
2540-0078			1,0	20	20	17,280	21,82	2,0				
2540-0079		1,25		16	20	17,280	22,01	2,5				
2540-0081			1,5	14	21	18,144	23,73	3,0				
2540-0082		2,0		10	20	17,280	23,54	4,0		12	78	

Таблица 11

Дюбки с номинальным делительным диаметром 25 мм  
Размеры в мм

Обозначение дюбков	Приме- няемость	Модуль $m_D$		Число зубьев $Z_D$	Диаметры окружностей			Расстояние исходного сеченья от вершины зубьев поверхности $\Delta$	Длина зубьев $b_D$	Длина дюбки $L$	Кодус Морзе
		Резь			дел- тельной $d_D$	основной $d_{D0}$	вершин зубьев $d_{D0}$				
		1	2								
2540-0083		0,5		50	25,0	21,600	25,81	1,00			
2540-0084			0,5	42	25,0	21,600	26,17	1,20			
2540-0085		0,8		30	24,0	20,736	25,29	1,50	10	76	
2540-0086			1,0	26	26,0	22,464	27,72	1,50			
2540-0087		1,25		20	25,0	21,600	27,14	1,85			
2540-0088			1,5	18	27,0	23,328	29,57	2,25			B18
2540-0089		2,0		13	26,0	22,464	29,43	3,00			
2540-0091			2,5	10	25,0	21,600	29,29	3,75	12	78	
2540-0092		3,0		9	27,0	20,736	28,83	4,50			
2540-0093			3,5	9	31,5	27,216	37,50	5,25	15	81	



Долбаки с номинальным делительным диаметром 38 мм  
Размеры в мм

Обозначение долбаков	Приме- чательность	Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей			Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина долбака $L$	Конус Морзе
		Ряды			внешний диаметр $d_{do}$	основной $d_{bo}$	вершин зубьев $d_{do}$			
		1	2							
2540-0094		0,5		76	38,0	32,833	38,81	0,50		
2540-0095			0,6	64	38,4	33,178	39,37	0,60		
2540-0096		0,8		48	38,4	33,178	39,69	0,80	12	97
2540-0097			1,0	38	38,0	32,833	39,61	1,00		
2540-0098		1,25		30	37,5	32,400	39,51	1,85		
2540-0099			1,5	25	37,5	32,400	40,07	2,25		
2540-0101		2,0		19	38,0	32,833	41,43	3,00		B24
2540-0102			2,5	15	37,5	32,400	41,79	3,75	15	100
2540-0103		3,0		12	36,0	31,104	40,83	4,50		
2540-0104			3,5	11	38,5	33,265	44,50	5,25		
2540-0105			4,0	10	40,0	34,561	46,86	6,00	17	102
2540-0106		5,0		9	45,0	38,881	53,58	7,50		

Пример условного обозначения долбака типа 3, класса точности В, с модулем 2,0 мм, с номинальным делительным диаметром 38 мм:

2540-0101-В ГОСТ 5762-79

Примечание. По согласованию с потребителем допускается изготовление хвостовых долбяков с длиной  $L$ , отличной от установленной в табл. 8—12 настоящего стандарта.

1.3. Размеры профиля зубьев долбяков указаны в обязательном приложении 1.

1.4. Параметры предельно сточенных долбяков указаны в рекомендуемом приложении 2.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Долбяки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Долбяки должны изготавливаться из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265—73.

2.3. Хвостовые долбяки должны изготавливаться сварными.

В месте сварки раковины и непровар не допускаются.

2.4. Хвостовая часть сварных долбяков должна быть изготовлена из конструкционной стали марки 40X по ГОСТ 4543—71 или из стали марки 45 по ГОСТ 1050—74.

Допускается изготавливать хвостовые долбяки с номинальным делительным диаметром 12 мм цельными.

2.5. Твердость долбяков должна быть:

режущей части из быстрорежущей стали — HRC 62...65;

режущей части из быстрорежущей стали с содержанием ванадия 3% и более, кобальта 5% и более — выше на 1—2 единицы HRC;

хвостовой части — не менее HRC 45.

2.6. Режущая часть долбяков не должна иметь обезуглероженных мест и мест с пониженной твердостью.

2.7. Параметры шероховатости поверхностей долбяков по ГОСТ 2789—73 должны быть не более, мкм:

передние и задние поверхности зубьев:

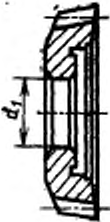
класса точности А	$Rz \leq 1,6$
класса точности В	$Rz \leq 2,5$
опорная поверхность дисковых и чашечных долбяков	$Ra \leq 0,16$
посадочное отверстие дисковых и чашечных долбяков	$Ra \leq 0,25$
внутренняя опорная поверхность дисковых и чашечных долбяков, поверхность хвостовика хвостовых долбяков	$Ra \leq 0,63$
остальные поверхности	$Ra \leq 2,5$

2.8. Предельные отклонения конусов Морзе — АТ7 по ГОСТ 2848—75.

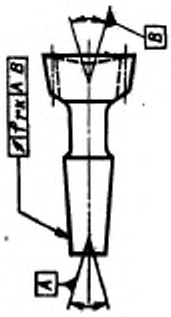
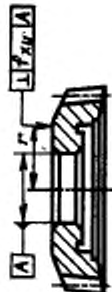
2.9. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий — Н14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

2.10. Допуски и предельные отклонения проверяемых параметров долбяков не должны превышать значений, указанных в табл. 13.

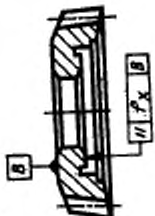
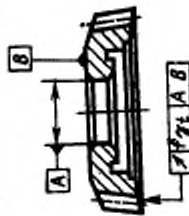
Таблица 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Образцовые допуски и предельные отклонения для пушек и преломляющих откопек	Номинальный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм						
				Св. 0,5 до 1,0	Св. 1,0 до 1,5	Св. 1,5 до 2,5	Св. 2,5 до 4,0	Св. 4,0 до 6,0	Св. 6,0 до 10,0	
<p>1. Отклонение диаметра посадочного отверстия</p>  <p>Конусность и овальность посадочного отверстия должны быть в пределах половины допуска на диаметр отверстия. Не допускаются завалы краев на каждой из сторон отверстия, выходящие за пределы допускаемых отклонений суммарной длиной более 25% от ширины ступицы долбика</p>	f <sub>4</sub>	При диаметре посадочного отверстия	До 50	А	+5					
					До 50	В	+8			

Продолжение табл. 13

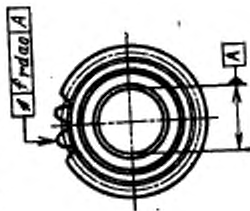
Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и предельных отклонений	Номинальный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм					
				Св. 0,5 до 1,0	Св. 1,0 до 1,5	Св. 1,5 до 2,5	Св. 2,5 до 4,0	Св. 4,0 до 6,0	Св. 6,0 до 10,0
<p>2. Биели конуса хвостовых долей <math>f_{гк}</math></p> 	$f_{гк}$	—	A, B	+5					
<p>3. Отклонение от перпендикулярности опорной поверхности к поверхности посадочного отверстия <math>f_{ку}</math></p> 	$f_{ку}$	До 50  Св. 50 до 125	A  B  A  B	4  6,3  5  8	5  8  6,3  10				

Измеряется на радиусе  $r > 15$  мм для чашечных долей  $d_0 = 50$  мм; на радиусе  $r > 30$  мм для долей с  $d_0$  свыше 50 мм

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и припусков на отклонения	Номинальный делительный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм					
				0,5	1	1,5	2	4	5
4. Отклонение от параллельности опорных поверхностей $f_k$ 	$f_k$	До 50 Св. 50 до 125	A	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,5
				0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,5
5. Торцовое биение передней поверхности, определяемое на делительной окружности $f_{Tt}$ 	$f_{Tt}$	Св. 50 до 125	A	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,5
				0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,5
				5	8	16	25	32	40

Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и предельных отклонений	Номинальный действующий диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм							
				Св. 1,0	Св. 1,5	Св. 2,0	Св. 2,5	Св. 3,0	Св. 4,0		
6. Отклонения углов переднего $f_{\text{per}}$ и заднего $f_{\text{оз}}$	$f_{\text{per}}$	—	A	Св. 1,0	Св. 1,5	Св. 2,0	Св. 2,5	Св. 3,0	Св. 4,0	Св. 6,0	Св. 10,0
	$f_{\text{оз}}$		B							$\pm 8'$	
7. Биекне окружности вершины зубьев $f_{\text{rdaor}}$	$f_{\text{rdaor}}$	До 50	A							$\pm 12'$	
			B							$\pm 5'$	
	Св. 50 до 125	A							12,5	16	
		B							20	25	
			B							16	20
			B							35	32




Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и предельных отклонений	Наименьший действительный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм							
				Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0		
8. Отклонение диаметра окружности вершин зубьев $f_{d\alpha}$	$f_{d\alpha}$	Св. 50 до 125	А	Допуски и предельные отклонения, мкм							
				Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0		
9. Отклонение профиля $f_{f\alpha}$	$f_{f\alpha}$	Св. 12 до 38	В	Допуски и предельные отклонения, мкм							
				Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0		
8. Отклонение диаметра окружности вершин зубьев $f_{d\alpha}$	$f_{d\alpha}$	Св. 50 до 125	А	Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0	Ca 6,0	Ca 10,0
				Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0	Ca 6,0	Ca 10,0
9. Отклонение профиля $f_{f\alpha}$	$f_{f\alpha}$	Св. 12 до 38	А	Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0	Ca 6,0	Ca 10,0
				Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0	Ca 6,0	Ca 10,0
9. Отклонение профиля $f_{f\alpha}$	$f_{f\alpha}$	Св. 12 до 38	В	Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0	Ca 6,0	Ca 10,0
				Ca 0,5	Ca 1,0	Ca 1,5	Ca 2,0	Ca 2,5	Ca 4,0	Ca 6,0	Ca 10,0



1—действительный торцовый активный профиль зуба; 2—основная окружность; 3—границы активного профиля зуба; 4—номинальные торцовые профили зуба.

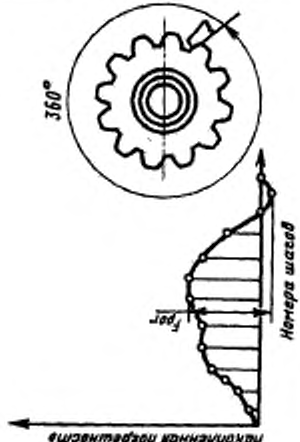
Определяется относительно оси вращения дробака в сечении перпендикулярном к ней

Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и предельных отклонений	Номинальный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм						
				Св. 1,0	Св. 1,5	Св. 2,0	Св. 3,0	Св. 4,0	Св. 6,0	Св. 10,0
<p>10. Отклонение высоты головки зуба <math>f_{h\text{вог}}</math></p>  <p>Разность между действительной и номинальной высотой головки зуба</p>	$f_{h\text{вог}}$	—	A	$\pm 12$	$\pm 16$	$\pm 20$	$\pm 25$	$\pm 32$	$\pm 40$	$\pm 60$
<p>11. Разность соседних окружных шагов <math>f_{\text{огр.}}</math>. Разность между двумя соседними окружными шагами по одной окружности дробляка с центром на оси вращения дробляка в сечении, перпендикулярном оси дробляка</p>	$f_{\text{огр.}}$	—	A	$\pm 20$	$\pm 25$	$\pm 32$	$\pm 40$	5	6,3	10
			B	$\pm 20$	$\pm 25$	$\pm 32$	$\pm 40$	6,3	8	10

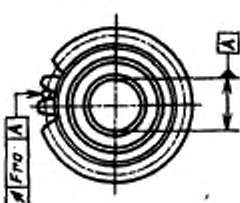


Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и предельных отклонений	Номинальный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм							
				0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	4,0		
12. Накопленная погрешность окружного шага $F_{\text{гр}}$		—	A	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	4,0	6,0	10,0
				12,5	16	20	25	32			

Наибольшая погрешность во взаимном расположении любых 2-х одноименных профилей зубьев по одной окружности долейка с центром на оси вращения долейка в сечении перпендикулярном оси долейка

Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Обозначение допусков и предельных отклонений	Номинальный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм					
				Св. 0,5 до 1,0	Св. 1,0 до 1,5	Св. 1,5 до 2,0	Св. 2,0 до 2,5	Св. 2,5 до 4,0	Св. 4,0 до 10,0
<p>13. Радиальное биение зубчатого венца <math>F_{r0}</math>.            Наибольшее колебание расстояний от постоянных хорд или впадин долейка до оси его вращения</p> 	$F_{r0}$	До 50	A	16	20	20	25	32	
			B	25	32	32	32		
		A	20	25	25	32	32		
		B	32	32	32	32	32		

Примечание. Для хвостовых долейков биение (параметры 5, 7, 13) проверяют относительно поверхности периферийных отверстий.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия изготовленных долбяков требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемочный контроль и периодические испытания.

3.2. Приемочный контроль должен проводиться в следующем объеме:

на соответствие требованиям пп. 2.3, 2.6, 2.8—2.10—100% долбяков;

на соответствие требованиям пп. 2.5, 2.7—3 шт. от партии.

Партия должна состоять из долбяков одного типоразмера, изготовленных из одной марки материала, одновременно предъявленных к приемке по одному документу.

3.3. При неудовлетворительных результатах контроля хотя бы по одному из показателей, проводят повторный контроль на удвоенном количестве долбяков из той же партии.

Результаты повторного контроля являются окончательными и распространяются на всю партию.

3.4. Периодические испытания на соответствие требованиям пп. 2.1—2.10 и пп. 4.1; 4.5 должны проводиться не реже одного раза в год не менее чем на 3-х долбяках.

3.5. Результаты периодических испытаний должны быть оформлены в виде протокола. По требованию потребителя предприятие-изготовитель должно предъявить протоколы испытаний.

3.6. Испытания на работоспособность долбяков допускается проводить у потребителя в производственных условиях.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытание долбяков на работоспособность должно проводиться на зубодолбежных станках, соответствующих для них нормам точности по ГОСТ 658—78.

Работоспособность долбяков должна проверяться не менее чем на 5-ти заготовках из стали марки 45 по ГОСТ 1050—74 или стали марки 40X по ГОСТ 4543—71, твердостью HB 170...207.

Долбяки модулем от 0,5 до 3,5 мм включительно испытываются при чистовом нарезании заготовок с числом зубьев не менее 20 и шириной 20 мм без предварительно нарезанных зубьев.

Долбяки модулем 4,0 мм и выше должны испытываться при чистовом нарезании заготовок с предварительно нарезанными зубьями с припуском под чистовую обработку, равным 0,25—0,50 мм на сторону.

В качестве смазывающе-охлаждающей жидкости должен применяться 5%-ный (по массе) раствор эмульсола в воде по ГОСТ 1975—75 или масло индустриальное 20 по ГОСТ 20799—75.

Испытания долбяков на работоспособность должны проводиться на режимах, указанных в табл. 14.

Таблица 14

Модуль, мм	Круговая подача на один двойной ход долбяка, мм	Скорость резания, м/мин
От 0,5 до 1,0	0,15	35
Св. 1,0 до 2,0	0,25	25
Св. 2,0 до 4,0		21
Св. 4,0 до 10,0	0,22	18

После испытания долбяк не должен иметь выкрошенных мест и должен быть пригоден для дальнейшей работы.

4.2. Параметры долбяка должны контролироваться измерительными средствами с погрешностью измерения не более:

а) при измерении линейных размеров — значений, указанных в ГОСТ 8.051—73;

б) при измерении углов — 35% от допуска;

в) при контроле формы и расположения поверхностей — не более 25% от величины допуска на проверяемый параметр.

4.3. Твердость долбяков по п. 2.5 проверяют по ГОСТ 9013—59 на приборах типа ТР по ГОСТ 13407—67.

4.4. Контроль долбяков по п. 2.7 должен проводиться путем сравнения с эталонами шероховатости.

Сравнение осуществляется визуально при помощи 4× лупы увеличения по ГОСТ 7594—75.

4.5. Внешний вид долбяков проверяется осмотром.

#### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На внешней опорной поверхности каждого долбяка должны быть нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение долбяка;

модуль;

число зубьев;

угол профиля;

обозначение класса точности;

марка материала режущей части;

год выпуска.

На хвостовых долбяках маркировка наносится на шейке.

5.2. Долбяки класса А должны сопровождаться техническим паспортом с указанием фактических размеров основных элементов долбяков.

5.3. Перед упаковкой долбяки должны быть подвергнуты консервации по ГОСТ 9.014—78. Срок действия консервации — один год при средних условиях хранения.

5.4. Упаковка и транспортирование долбяков — по ГОСТ 18088—79.

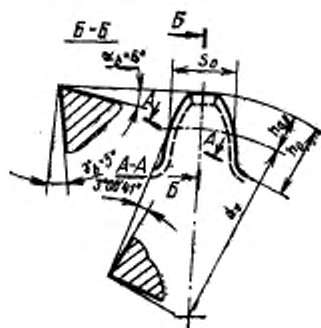
#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Нормы стойкости между переточками и режимы резания зуборезных долбяков в работе должны соответствовать Общемашиностроительным нормативам, разработанным ЦБПНТ при научно-исследовательском институте труда Госкомитета Совета Министров СССР.

---

## РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ЗУБЬЕВ ДОЛБЯКОВ

1.1. Размеры профиля зубьев долбяков типа 1—3 должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1—7.



## ДОЛБЯКИ ДИСКОВЫЕ (ТИП 1)

Таблица 1

Долбяки с номинальными делительными диаметрами 75, 100, 125 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_0$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $k_{a0}$	Высота головки зуба $h_{a0}$	Коэффициент высоты зуба $k_0$	Полная высота зуба $h_0$	Толщина зуба по дуге действительной окружности $s_0$
1	2					
0,5		0,7	0,40	1,5	0,75	0,85
	0,6		0,48		0,90	1,02
0,8			0,64		1,20	1,35
	1,0		0,80		1,50	1,69
1,25			1,00		1,88	2,12
	1,5		1,21		2,25	2,54
2,0			1,61		3,00	3,39
	2,5		2,01		3,75	4,23
3,0		2,42	4,50	5,08		

Продолжение табл. 1

## Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Разм		Коэффициент высоты головки зуба $k_{a0}$	Высота головки зуба $h_{a0}$	Коэффициент высоты зуба $k_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
	3,5	0,7	3,00	1,5	5,25	6,14
	4,0		3,43		6,00	7,02
5,0			4,29		7,50	8,77
	6,0		5,15		9,00	10,53
	(7,0)		6,00		10,50	12,28
8,0			6,86		12,00	14,04
	10,0		8,58		15,00	17,55

## ДОЛБЯКИ ЧАШЕЧНЫЕ (ТИП 2)

Таблица 2

Долбяки с номинальным делительным диаметром 50 мм

## Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Разм		Коэффициент высоты головки зуба $k_{a0}$	Высота головки зуба $h_{a0}$	Коэффициент высоты зуба $k_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
0,5		0,7	0,40	1,5	0,75	0,85
	0,6		0,48		0,90	1,02
0,8			0,64		1,20	1,35
	1,0		0,80		1,50	1,69
1,25			1,00		1,88	2,12
	1,5		1,21		2,25	2,54
2,0			1,72		3,00	3,51
	2,5		2,14		3,75	4,39
3,0			2,57		4,50	5,08
	3,5		3,00		5,25	6,14

Таблица 3  
Долбяки с номинальным делительным диаметром 75 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $\lambda_{до}$	Высота головки зуба $h_{до}$	Коэффициент высоты зуба $\lambda_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
0,5		0,7	0,40	1,5	0,75	0,85
	0,6		0,48		0,90	1,02
0,8			0,64		1,20	1,35
	1,0		0,80		1,50	1,69
1,25			1,00		1,88	2,12
	1,5		1,21		2,25	2,54
2,0			1,61		3,00	3,39
	2,5		2,01		3,75	4,23
3,0			2,57		4,50	5,08
	3,5		3,00		5,25	6,14

Таблица 4  
Долбяки с номинальными делительными диаметрами 100 и 125 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $\lambda_{до}$	Высота головки зуба $h_{до}$	Коэффициент высоты зуба $\lambda_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
	3,5	0,7	3,00	1,5	5,25	6,14
	4,0		3,43		6,00	7,02
5,0			4,29		7,50	8,77
	6,0		5,15		9,00	10,53
	(7,0)		6,00		10,50	12,28
8,0			6,86		12,00	14,04
	10,0		8,58		15,00	17,55



## ДОЛЬЯКИ ХВОСТОВЫЕ (ТИП 3)

Таблица 5  
 Дольяки с номинальными делительными диаметрами 12, 16, 20 мм  
 Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба дольяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряд		Коэффициент высоты головки зуба $\ast h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $\ast h_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
0,5		0,7	0,46	1,5	0,75	0,91
	0,6		0,53		0,90	1,09
0,8			0,72		1,20	1,44
	1,0		0,91		1,50	1,82
1,25			1,14		1,88	2,27
	1,5		1,36		2,25	2,72
2,0			1,82		3,00	3,63

Таблица 6  
 Дольяки с номинальным делительным диаметром 25 мм  
 Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размер профиля зуба дольяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряд		Коэффициент высоты головки зуба $\ast h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $\ast h_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
0,5		0,7	0,46	1,5	0,75	0,91
	0,6		0,53		0,90	1,06
0,8			0,72		1,20	1,44
	1,0		0,86		1,50	1,75
1,25			1,07		1,88	2,19
	1,5		1,28		2,25	2,63
2,0			1,72		3,00	3,51
	2,5		2,14		3,75	4,39
3,0			2,57		4,50	5,26
	3,5		3,00		5,25	6,14

Таблица 7  
 Долбяки с номинальным делительным диаметром 38 мм  
 Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $k_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $k_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
0,5		0,7	0,46	1,5	0,75	0,91
	0,6		0,53		0,90	1,06
0,8			0,67		1,20	1,38
	1,0		0,80		1,50	1,69
1,25			1,07		1,88	2,19
	1,5		1,28		2,25	2,63
2,0			1,72		3,00	3,51
	2,5		2,14		3,75	4,39
3,0			2,57		4,50	5,26
	3,5		3,00		5,25	6,14
	4,0		3,43		6,00	7,02
5,0			4,29		7,50	8,77

Примечания:

1. Размеры зубьев долбяков в исходном сечении определяются по формулам:

высота головки —  $h_{ao} = h^* m_o = 0,7 m_o$

полная высота —  $h_o = h^* m_o = 1,5 m_o$

толщина зуба по дуге делительной окружности  $s_o = \frac{\pi m_o}{2}$ .

2. Долбяки с толщиной зуба, отличной от приведенной в приложении, выполняются по особому заказу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Рекомендуемое

## РАЗМЕРЫ ПРЕДЕЛЬНО СТОЧЕННЫХ ДОЛБЯКОВ

1. Значения минимального числа зубьев втулок  $z$ , которые могут быть нарезаны долбяками, предусмотренными настоящим стандартом, при указанных предельных значениях  $X$  и  $X_0$  без срезания головки и подрезки ножки зуба, указаны в табл. 1—9.

Таблица 1  
Долбяки с номинальным делительным диаметром 12 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_0$		Число зубьев долбяка $z_0$	Коэффициент коррекции долбяка $X_0$		Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$					
Ряд			нового	сточенного	0,825	0,650	0,450	0,283	0,117	-0,05
1	2									
Минимальное число зубьев втулки $z$										
	1,0	12	+0,210		—	—	15	—	—	19
				-0,315			13			15
	1,25	10	+0,210		—	12	13	14	15	—
				-0,210		11	11	12	13	
	1,5	9	+0,210		10	—	12	13	15	—
				-0,140	9		11	11	12	

Таблица 2  
Долбяки с номинальным делительным диаметром 16 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_0$		Число зубьев долбяка $z_0$	Коэффициент коррекции долбяка $X_0$		Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$							
Ряд			нового	сточенного	0,825	0,650	0,450	0,283	0,200	0,117	0,050	-0,050
1	2											
Минимальное число зубьев втулки $z$												
	1,0	16	+0,210		—	—	19	—	—	—	—	23
				-0,315			17					19
	1,25	13	+0,210		—	15	16	17	18	—	—	—
				-0,210		14	14	15	16			
	1,5	10	+0,210		11	—	13	14	16	—	—	—
				-0,140	10		12	12	13			
	2	9	+0,210		—	—	12	14	16	—	—	16
				-0,158			10	11	12			12

Таблица 3  
 Дольбки с номинальным делительным диаметром 20 мм  
 Размеры в мм

Модуль $m_n$		Число зубьев дольбки $z_n$	Коэффициент коррекции дольбки $X_n$		Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$						
Ряд			нового	сточенного	0,825	0,650	0,450	0,283	0,200	0,117	0,050
1	2										
Минимальное число зубьев втулки $z$											
	1,0	20	+0,210				23				27
				-0,315			21				23
1,25		16	+0,210			18	19	20		22	
				-0,210		17	17	18		19	
	1,5	14	+0,210		15		17	18		20	
				-0,140	14		16	16		17	
2,0		10	+0,210				13		15		17
				-0,158			11		12		13





Таблица 6

Доляки с номинальным действительным диаметром 50 мм

Размеры в мм

Модуль $m_0$	Число зубьев $Z_2$		Коэффициент коррекции дольки $X_0$		Коэффициент смещения исходного контура зубья $X$														
			нового	стаченного	000'0	002'0	004'0	006'0	008'0	010'0	012'0	014'0	016'0	018'0	020'0				
					Минимальное число зубьев зубья $Z$														
1,5	34	+0,105		36	36	36	37	37	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			-0,386	34	35	36	36	37	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,0	25	+0,158		—	28	—	—	30	—	—	—	—	—	—	32	—	—	—	
			-0,367	—	26	—	—	27	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—	—
2,5	25	+0,158		—	23	23	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	
			-0,367	—	21	21	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—
3,0	17	+0,158		—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	
			-0,262	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—
3,5	14	+0,158		15	15	17	18	18	18	18	18	18	18	19	20	22	23	26	26
			-0,202	14	14	15	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	18	19	20





Таблица 8  
 Дольки с номинальным делительным диаметром 100 мм  
 Размеры в мм

Модуль	Число зубьев $Z_0$		Коэффициент коррекции дольки $X_0$	Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$														
	1	2		0,00	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40		
3,5	28		+0,158	29	29	31	—	32	32	—	—	—	—	—	35	36	37	40
				28	28	29	—	29	30	—	—	—	—	—	—	30	30	32
4,0	25		+0,158	—	—	28	28	—	29	—	31	—	—	32	—	—	—	—
				—	—	28	26	—	27	—	—	—	—	—	28	—	—	—
5,0	20		+0,158	—	—	23	23	23	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—
				—	—	22	22	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—
6,0	17		+0,158	—	—	20	—	20	21	22	—	23	24	24	24	—	—	—
				—	—	19	—	19	19	19	—	—	—	—	20	20	20	—
8,0	15		+0,158	15	15	17	—	18	19	—	—	—	—	22	23	24	27	
				15	15	16	—	17	18	—	—	—	—	—	19	19	20	21
10,0	12		+0,158	—	—	—	15	16	16	17	18	18	19	19	19	—	—	—
				—	—	—	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16	—
10,0	10		+0,158	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Минимальное число зубьев втулки  $x$

Таблица 9

Доббики с номинальным делительным диаметром 125 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_n$	Число зубьев $Z$		Коэффициент коррекции дольки $X_e$		Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$											
			нового	сточевого	000°	02°	04°	06°	08°	10°	11°	12°	14°	16°		
8,0	(7,0)	18	+0,158	-0,097	18	18	20	21	22	—	—	—	25	26	27	30
					18	18	19	20	21	—	—	22	23	24	26	
					—	—	—	19	20	21	22	23	—	—	—	—
10,0	12	16	+0,158	-0,118	—	—	—	18	19	19	19	20	—	—	—	—
					—	—	15	16	—	—	—	—	—	—	—	
					—	—	14	15	—	—	—	—	—	—	—	

Редактор А. Л. Владимирцов  
Технический редактор В. Н. Прусакова  
Корректор А. Г. Старостин

Славо в наб. 11.12.79 Подл. в печ. 09.01.80 2,5 л. л. 1,76 уч.-изд. я. Тир. 20.000 Цена 10 коп.  
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123857, Москва, Новорусский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Ляля пер., 6. Зак 15/93

Изменение № 1 ГОСТ 6762—79 Дюбки зуборезные чистовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 81.11.88 № 5905 срок введения установлен

с 82.01.01

- Пункт 1.2. Таблица 1. Графа  $d_{20}$ . Заменить значение: 76,57 на 75,97;  
графа  $d_o$ . Для модулей  $m_o=0,8$  мм заменить значение: 75 на 75,2;  
графа  $d_{20}$ . Для модулей  $m_o=0,8$  мм заменить значение: 64,801 на 64,974.  
Таблица 3. Графа  $d_{20}$ . Заменить значение: 140,88 на 141,72.  
Таблица 4. Графа  $d_o$ . Для модуля  $m_o=0,6$  мм заменить значение: 59 на 59,4; для модуля  $m_o=0,8$  мм заменить значение: 49 на 49,6;  
графа  $d_{20}$ . Для модуля  $m_o=0,6$  мм заменить значение: 43,201 на 43,546;  
графа  $d_{20}$ . Заменить значение: 55,83 на 56,14.  
Таблица 5. Графа  $d_o$ . Для модуля  $m_o=0,8$  мм заменить значение: 75 на 75,2;  
графа  $d_{20}$ . Для модуля  $m_o=0,8$  мм заменить значение: 64,801 на 64,974;  
графа  $d_{20}$ . Заменить значение: 79,83 на 80,14.  
Таблица 6. Для модуля  $m_o=6$  мм заменить значения: 16 на 17, 96 на 102, 82,945 на 88,129, 106,29 на 112,29.  
Таблица 8. Графа  $d_{20}$ . Заменить значения: 12,81 на 12,92, 12,97 на 13,09, 16,57 на 14,24, 14,64 на 14,78;  
графа  $d_o$ . Заменить значение: 13,0 на 12,8.

(Продолжение см. стр. 98)

Таблица 9. Графа  $d_{до}$ . Заменить значения: 16,81 на 16,92, 16,57 на 16,69, 17,29 на 17,44, 18,26 на 18,53.

Графа  $d_p$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 16,0 на 15,6; для модуля  $m_0=1,25$  мм заменить значение: 16,0 на 16,25.

Графа  $d_{до}$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 13,824 на 13,478; для модуля  $m_0=1,25$  мм заменить значение: 13,824 на 14,040.

Таблица 10. Графа  $d_{до}$ . Заменить значения: 20,81 на 20,92, 21,37 на 21,49, 22,09 на 22,24, 23,54 на 23,64;

графа  $d_p$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 20 на 20,4; для модуля  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 20 на 20,8;

графа  $d_{до}$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 17,280 на 17,626; для модуля  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 17,280 на 17,971.

Таблица 11. Графа  $d_{до}$ . Заменить значения: 25,81 на 25,92; 26,17 на 26,29, 25,29 на 26,44, 28,83 на 32,14;

графа  $d_p$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение 25,0 на 25,2; графа  $d_{до}$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 21,600 на 21,774;

для модуля  $m_0=3,0$  мм заменить значение: 20,736 на 23,328.

Таблица 12. Графа  $d_{до}$ . Заменить значения: 39,51 на 39,64, 40,83 на 41,14.

Пункт 2.10. Таблица 13. Графа «Номинальный делительный диаметр, мм».

Пункт 8. Заменить слова: «Св. 12 до 38» на «Св. 50 до 125».

Св. 12 до 38. ».

Приложение 1. Таблицы 2, 3. Графа  $S_p$ . Для модуля  $m_0=3,0$  мм заменить значение: 5,08 на 5,26.

Таблица 7. Примечание 1. Высота головки. Заменить обозначение:  $h_0^* m_0$  на  $h_{до}^* m_0$ .

Изменение № 2 ГОСТ 6762—79 Долбяки зуборезные чистовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем. Технические условия  
 Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.06.87 № 2049

Дата введения 01.01.88

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 39 2421.

Вводная часть. Заменить ссылки: СТ СЭВ 259—76, СТ СЭВ 269—76, СТ СЭВ 268—76 на ГОСТ 6033—80.

Пункт 1.2. Таблицы 1, 6 (наименования таблиц); таблица 7 (примечание 3); пункт 1.1 приложения 1, таблицы 1, 3 (наименования таблиц); пункт 1 приложения 2, таблица 7 (наименование таблицы). Заменить значение номинального делительного диаметра: 75 на 80.

Таблица 1. Графа «Ширина ступицы  $b_1$ ». Заменить значения: 10 на 8 для долбяка 2540—0013; 12 на 10 для долбяка 2524—0015;

Графа «Высота долбяка  $B$ ». Заменить значения: 20 на 17 для долбяков 2540—0012 — 2540—0013; 22 на 20 для долбяка 2540—0015.

Таблица 2. Графа «Ширина ступицы  $b_2$ ». Заменить значения: 12 на 10 для

(Продолжение см. с. 138)

долбляков 2540—0016 — 2540—0018; 14 на 12 для долбляков 2540—0019 — 2540—0023;

графа «Высота долбляка В». Для долбляков 2540—0019 — 2540—0023 заменить значение: 26 на 22.

Таблица 3. Графа «Высота долбляка В». Заменить значение: 26 на 28.

Таблица 5. Графа «Обозначение долбляков». Заменить обозначение: 2540—0943 на 2540—0043.

Таблица 6. Графа «Длина зубьев  $b_0$ ». Для долбляков 2540—0053 заменить значение: 20 на 22;

графа «Высота долбляка В». Для долбляков 2540—0053 заменить значение: 32 на 34.

Таблица 7, примечания 2 и 3, таблица 12, примечание. Исключить слова: «По согласованию с потребителем».

Таблица 8. Графа «Длина зубьев  $b_0$ ». Для долбляка 2540—0061 заменить значение: 10 на 8.

Таблица 9. Графа «Длина зубьев  $b_0$ ». Для долбляков 2540—0067 — 2540—0069 заменить значение: 10 на 6.

Таблица 10. Графа «Длина долбляка L». Заменить значения: 76 на 60 для долбляков 2540—0075 — 2540—0077; 76 на 80 для долбляков 2540—0078 — 2540—0081; 78 на 80;

(Продолжение см. с. 139)

графа «Конус Морзе». Для долбяков 2540—0075 — 2540—0077 заменить обозначение: В18 на В12.

Таблица 11. Графа «Длина зубьев  $b_c$ ». Заменить значения: 10 на 8 для долбяков 2540—0083 — 2540—0085; 12 на 15 для долбяков 2540—0091 — 2540—0092;

графа «Длина долбяка  $L$ ». Заменить значения: 76 на 80; 78 на 80; 81 на 80.

Таблица 12. Графа «Длина долбяка  $L$ ». Заменить значения: 97 на 100; 102 на 100.

Пункт 2.1. Заменить слова: «техническая документация» на «рабочие чертежи».

Пункт 2.2 дополнить словами: «Допускается изготовление долбяков из других марок быстрорежущей стали, обеспечивающих стойкость долбяков в соответствии с требованиями настоящего стандарта».

Пункт 2.3 изложить в новой редакции: «2.3. Хвостовые долбяки должны изготавливаться сварными или паяными. В месте сварки раковины и непровар не допускаются. Для соединения пайкой следует применять припой марки П110. Разрыв слоя припоя не должен быть более 10 % его общей длины».

Пункт 2.4. Заменить слова: «сварных» на «сварных и паяных», 12 мм на «менее 25 мм».

Пункт 2.5 изложить в новой редакции: «2.5. Твердость дисковых, чашечных долбяков и рабочей части хвостовых долбяков из быстрорежущей стали — 63...66 HRC».

Твердость долбяков из быстрорежущей стали с содержанием ванадия 3 % и более, кобальта 6 % и более — выше на 1—2 единицы HRC.

Твердость хвостовой части хвостовых долбяков — не менее 37 HRC.

Пункт 2.7. Заменить значение параметров шероховатости опорной поверхности дисковых и чашечных долбяков:  $Ra \leq 0,16$  на  $Ra \leq 0,25$ .

Пункт 2.10. Таблица 13. Пункт 2. Класс точности А исключить;

пункт 4. Графа «Номинальный делительный диаметр, мм». Для класса точности В заменить значения: «Св. 50 до 125» на «От 50 до 125»;

пункт 8. Графа «Номинальный делительный диаметр, мм». Заменить значения: «Св. 50 до 125» на «От 50 до 125»; «Св. 12 до 38» на «От 12 до 38».

Таблицу 13 дополнить примечанием: «Примечание. Допускается изготовлять дисковые и чашечные долбяки с конусностью и овальностью посадочного отверстия в пределах допуска на диаметр отверстия».

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.11, 2.12: «2.11. Средний и установленный периоды стойкости долбяков должны быть не менее значений, указанных в табл. 14, при условиях испытаний, приведенных в разд. 4.

Таблица 14

Модуль, мм	Номинальный делительный диаметр, мм	Периоды стойкости, мин	
		средний	установленный
От 0,5 до 1,0	50	130	65
От 1,0 до 6,0	100	240	120
Св. 6,0 до 8,0			
Св. 8,0 до 10,0	125		

Примечание. Для долбяков других номинальных делительных диаметров нормативные значения стойкости определяют умножением значения стойкости из таблицы на отношение номинальных делительных диаметров конкретного долбяка и указанного в таблице.

2.12. Критерием затупления следует считать достижение износа по задней поверхности долбяков, который не должен превышать значений, указанных в табл. 15.

Таблица 15

мм	
Модуль	Предельно допустимый износ
От 0,5 до 3,0	0,20
Св. 3,0 > 6,0	0,25
> 6,0 > 10,0	0,30

Раздел 3 изложить в новой редакции:

**«3. Приемка»**

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 23726—79.

3.2. Периодические испытания, в том числе испытания на средний период стойкости, следует проводить один раз в 3 года не менее чем на 5 долбяках. Испытания на установленный период стойкости следует проводить один раз в год не менее чем на 5 долбяках».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Испытания долбяков должны проводиться на зубодолбежных станках, соответствующим установленным для них нормам точности и жесткости по ГОСТ 658—78».

Долбяки должны испытываться на заготовках из стали марки 45 по ГОСТ 1050—74 твердостью 170...207 НВ, шириной не менее 20 мм и с числом зубьев не менее 20.

Долбяки модулем от 0,5 до 3,0 испытываются чистовым нарезанием заготовок без предварительно нарезанных зубьев.

Долбяки модулем свыше 3,0 мм испытываются чистовым нарезанием заготовок с предварительно нарезанными зубьями с припуском, равным 0,25—0,50 мм на сторону.

В качестве смазочно-охлаждающей жидкости должен применяться 5 %-ный по массе раствор эмульсола в воде или масло индустриальное 20 А по ГОСТ 20799—75.

Испытания долбяков на средний и установленный периоды стойкости и работоспособность следует проводить на режимах, указанных в табл. 16.

Таблица 16

Модуль, мм	Круговая подача на один двух, мм	Скорость резания, м/мин
От 0,5 до 1,0	0,17	20
> 1,0 > 3,0	0,28	24
Св. 3,0 > 10,0	0,25	35

Примечание. Значение радиальной подачи определяют из равенства  $S_{\text{рач.}} = (0,1 \dots 0,3) S_{\text{кр.}}$

Испытания долбяков на работоспособность следует проводить в течение 10 мин машинного времени. После испытания долбяк не должен иметь выкрошенных и смятых режущих кромок и должен быть пригоден для дальнейшей работы».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.1.1: «4.1.1. Испытания на средний и установленный периоды стойкости проводят на долбяках одного типоразмера любого номинального делительного диаметра в диапазонах модулей: от 0,5 до

(Продолжение см. с. 141)



(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)

1,0 мм и от 1,0 до 3,0 мм и св. 3,0 до 10,0 мм в соответствии с номенклатурой конкретного предприятия-изготовителя.

Примечные значения среднего и установленного периодов стойкости должны быть не менее указанных в табл. 17.

Таблица 17

Модуль, мм	Номинальный делительный диаметр, мм	Примечные значения периодов стойкости, мин	
		средний	установленный
От 0,5 до 1,0	50	150	75
От 1,0 до 6,0	100	270	135
Св. 6,0 до 8,0			
Св. 8,0 до 10,0	125		

(Продолжение см. с. 142)

Пункт 4.2. Заменить ссылку: ГОСТ 8.051—73 на ГОСТ 8.051—81.

Пункт 4.3. Заменить ссылку: ГОСТ 13407—67 на ГОСТ 23677—79.

Пункт 4.4. Заменить слова: «4<sup>×</sup> лупы увеличения по ГОСТ 7594—76» на «лупы ЛП-1—4<sup>×</sup> по ГОСТ 25706—83».

Пункт 5.1 после слов «марка материала режущей части» дополнить словами: «допускаются буквы HSS, а для марок стали, содержащих кобальт, — HSS — Co»;

после слов «год выпуска» дополнить абзацем: «изображение государственного Знака качества при его присвоении в порядке, установленном Госстандартом СССР».

Пункты 5.2—5.4 изложить в новой редакции: «5.2. В паспорте на долбяки класса точности А должны быть указаны все отклонения от номинальных размеров.

5.3. Вариант внутренней упаковки долбяков — ВУ-1 по ГОСТ 9.014—78.

5.4. Маркировка транспортной и потребительской тары, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088—83».

Раздел 6 исключить.

Изменение № 3 ГОСТ 6762—79 Долбяки зуборезные чистовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем. Технические условия  
Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 13.11.91 № 1734

Дата введения 01.05.92

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на зуборезные чистовые долбяки дисковые, чашечные и хвостовые для обработки отверстий и валов шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033—80 и ГОСТ 6033—51.

Требования в части разд. 1, 2, 4, 5 и п. 3.2 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми.

Пункт 1.1. Пятый—седьмой абзацы изложить в новой редакции: «Рекомендуемое назначение долбяков указано в приложении 3».

Пункт 2.4. Заменить ссылку: ГОСТ 1050—74 на ГОСТ 1050—88.

Пункты 2.11, 4.1, 4.1.1. Заменить слово: «установленный» на «95 %-ный».

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.13—2.15: «2.13. На внешней опорной поверхности каждого долбяка должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение долбяка (последние четыре цифры);
- модуль;
- число зубьев;
- угол профиля;

(Продолжение см. с. 92)

обозначение класса точности;  
марка материала режущей части (допускаются буквы HSS, а для марок стали, содержащих кобальт, — HSS Co);  
год выпуска.

На хвостовых долбьях маркировка наносится на шейке.

2.14. По согласованию с потребителем долбяк класса А должен иметь паспорт с указанием отклонений от номинальных размеров.

2.15. Транспортная маркировка, маркировка потребительской тары и упаковка — по ГОСТ 18088—83.

Пункт 3.2 изложить в новой редакции: «3.2. Испытания на средний период стойкости проводят один раз в три года, на 95 %-ный период стойкости — один раз в два года, не менее чем на 3 долбьях».

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 658—78 на ГОСТ 658—89, ГОСТ 1050—74 на ГОСТ 1050—88, ГОСТ 20799—75 на ГОСТ 20799—88.

Раздел 5 изложить в новой редакции:

**«5. Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088—83».

Стандарт дополнить приложением — 3:

(Продолжение см. с. 93)

**Назначение долбяков:**

класс точности долбяков А — для втулок с полем допуска ширины впадин 7Н и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба 8р, 8к, 8f по ГОСТ 6033—80; для втулок с полем допуска ширины впадины  $S_3$  и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба  $S_3H$ ,  $S_3C$ ,  $S_3X$  по ГОСТ 6033—51;

(Продолжение см. с. 94)

стр. 93

(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)

класс точности долбяков В — для втулок с полями допусков ширины впадин 9Н, 11Н и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба 9г, 9g, 9h, 11с по ГОСТ 6033—80; для втулок с полями допусков ширины впадин  $S_{3a}$  и  $S_4$  и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба  $S_{3a}H$ ,  $S_{3a}C$ ,  $S_{3a}X$ ,  $S_4Ш$  по ГОСТ 6033—51».

(ИУС № 2 1992 г.)

стр. 94