



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**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДЛЯ ВАЛОВ  
И ОТВЕРСТИЙ ШЛИЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
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**

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 изготавляться 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:

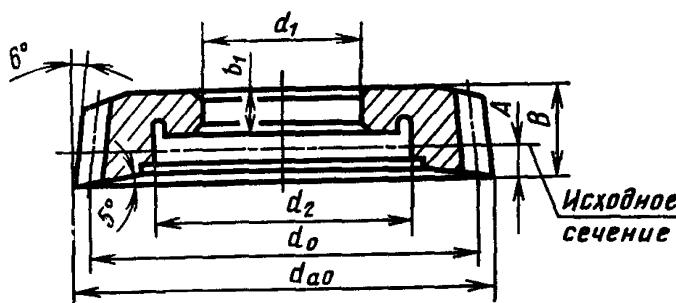
для втулок с полем допуска ширины владин по 7Н — долбяки класса точности А; по 9Н, 11Н — долбяки класса точности В;

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

Долбяки с номинальным делительным диаметром 75 мм

Пазлы 3 мм

Таблица 2

Долбыки с номинальным делительным диаметром 100 мм  
Размеры в мм

Обозначение долблеков	Применяемость	Диаметры окружностей						Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Ширина ступицы $b_1$	Высота долблека $B$			
		Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Основной делительный диаметр $d_{bo}$	Посадочный верстия $d_1$	Выточки $d_2$						
		Ряды	1										
2540-0016			3,5	28	98	84,673	104,00		5,25				
2540-0017			4,0	25	100	86,401	106,86		6,00				
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			
2540-0022			8,0		12	96	82,945	109,72		12,00			
2540-0023				10,0	10	100	86,401	117,15		15,00			

Таблица 3

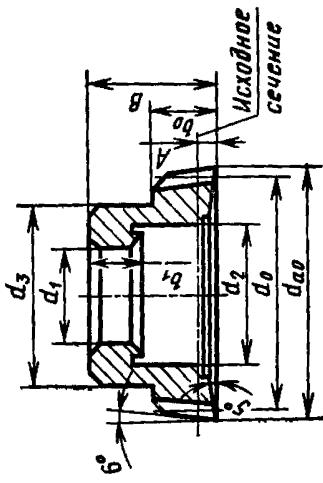
Долбяки с номинальным делительным диаметром 125 мм  
Размеры в мм

Обозначение долбяков	При- меня- емость	Диаметры окружностей						Ширина ступицы $b_1$	Высота долбяка $B$		
		Модуль $m_0$	Число зубьев $z_0$	Основной делительный диаметр $d_o$	Вершин зубьев $d_{ao}$	Посадоч- ного от- верстия $d_1$	Выточ- ки $d_2$				
2540-0024		(7,0)	18	126	108,866	138,01		10,50			
2540-0025		8,0	16	128	110,594	140,88	44,45	12,00	14		
2540-0026		10,0	12	120	103,682	137,15		15,00	26		

Пример условного обозначения долбяка 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

Долбяки с номинальным делительным диаметром 50 мм  
Размеры в мм

Обоз- начение долбяков	Модуль $m_o$	Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей				Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Библиотека размеров ГОСТа 50x50x50		
			делен- тельной $d_o$	основной $d_{bo}$	вершин зубьев $d_{ao}$	поса- доно- го от- верстия $d_s$				
2540-0027	0,5	100	50	43,201	50,81		0,50			
2540-0028	0,6	84	50	43,201	51,37		0,60			
2540-0029	0,8	62	49	42,855	50,89		0,80			
2540-0031	1,0	50	50	43,201	51,61		1,00			
2540-0032	1,25	40	50	43,201	52,01	20	28	1,25		
2540-0033	1,5	34	51	44,065	53,42		37	1,50		
2540-0034	2,0	25	50	43,201	53,43			3,00		
2540-0035	2,5	20	50	43,201	54,29			3,75		
2540-0036	3,0	17	51	44,065	55,83			4,50		
2540-0037	3,5	14	49	42,337	55,00			5,25		

Таблица 5

## Долбяки с номинальным делительным диаметром 75 мм

Размеры в мм

Обоз- начение долбяков	Модуль $m_o$	Диаметры окружностей						Болтка M16x20	Болтка M12x16
		Число зубьев $z_o$	дели- тельный $d_o$	основной $d_{bo}$	вершин зубьев $d_{ao}$	посад- очно- го от- верстия $d_i$	вы- точки $d_3$		
	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
2540-0042	1,0	76	76	65,665	77,61			1,00	12
2540-0943	1,25	60	75	64,801	77,01			1,25	28
2540-0044	1,5	50	75	64,801	77,42	31,75	50	64	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
2540-0047	3,0	25	75	64,801	79,83			4,50	30
2540-0048	3,5	22	77	66,529	83,00			5,25	17

Таблица 6

## **Долбяки с номинальным делительным диаметром 100 мм Размеры в мм**

Таблица 7

Долбяки с номинальным делительным диаметром 125 мм

Размеры в мм

Обоз- нчение долбяков	Модуль $m_o$	Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей				Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	
			делительной диаметр $d_o$	основной диаметр $d_{bo}$	вершин зубьев $d_{ao}$	вы- точки $d_2$		
1	2							
2540-0057		(7,0)	18	126	108,866	138,01	10,5	
2540-0058	8,0		16	128	110,594	141,72	96	
2540-0059		10,0	12	120	103,682	137,15	12,0	
							15,0	

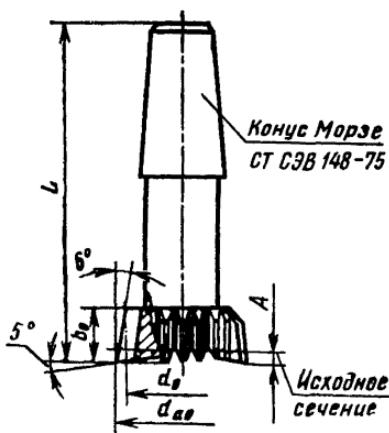
Пример условного обозначения долбяка типа 2, класса точности А, с модулем 8,0 мм, с номинальным делительным диаметром 125 мм:

2540-0058 А — ГОСТ 6762—79

## Примечания:

1. Долбяки с модулем 7 мм по возможности не при менять.
2. По согласованию с потребителем дисковые и чашечные долбяки с номинальным делительным диаметром 100 мм допускается изготавливать с диаметром посадочного отверстия, равным 31,75 мм.
3. По согласованию с потребителем дисковые и чашечные долбяки с номинальными делительными диаметрами 75; 100; 125 мм допускается изготавливать с величинами передних и задних углов, отличными от установленных ( $5^\circ$  и  $6^\circ$ ) настоящим стандартом, а также с диаметром посадочного отверстия 31,753 мм вместо 31,75 мм и 44,443 мм вместе 44,45 мм.

ТИП 3



Черт. 3

Таблица 8

Долбыки с номинальным делительным диаметром 12 мм  
Размеры в мм

Обозначение долблеков	Пон- меня- емость	Модуль $m_o$	Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей		Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина зубьев $b_o$	Длина долбяка $L$	Конус Морзе				
				Ряды	делительной $d_o$								
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						
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

**Долбики с номинальным делительным диаметром 16 мм**  
**Размеры в мм**

Обозначение долбиков	При- мене- мость	Модуль $m_o$	Диаметры окружностей				Длина зубьев $b_o$	Длина дольбика $L$	Конус Морзе
			Число зубьев $z_o$		Дели- тельная диаметрическая разница $d_o$	Основной диаметр вершин зубьев $d_{bo}$			
			Ряды	1		16			
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	
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	

B12

Долбаки с номинальным делительным диаметром 20 мм  
Размеры в мм

Обозначение долбаков	Приме- ненность	Модуль $m_o$	Диаметры окружностей				Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина зубьев $b_o$	Длина долбака $L$	Конус Морзе				
			Число зубьев $z_o$	дели- тельный $d_o$	основной $d_{bo}$	вершин зубьев $d_{ao}$								
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							
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

Долбяки с номинальным делительным диаметром 25 мм  
Размеры в мм

Обозначение долбяка	Приме- нение	Диаметры окружностей				Расстояние от вершины зубьев до основной поверхности А	Длина зубьев $b_o$	Длина долблка L	Конус Морзе				
		Модуль $m_o$		Число зубьев $z_o$	Дели- тельный $d_o$								
		Рядм	1										
2540-0083		0,5	50	50	25,0	21,600	25,81	1,00					
2540-0084		0,6	42	42	25,0	21,600	25,17	1,20					
2540-0085		0,8	30	30	24,0	20,736	25,29	1,50					
2540-0086		1,0	26	26	26,0	22,464	27,72	1,50					
2540-0087		1,25	20	20	25,0	21,600	27,14	1,85					
2540-0088		1,5	18	18	27,0	23,328	29,57	2,25					
2540-0089		2,0	13	13	26,0	22,464	29,43	3,07					
2540-0091		2,5	10	25,0	25,0	21,600	29,29	3,75	12				
2540-0092		3,0	9	27,0	27,0	20,736	28,83	4,57	78				
2540-0093		3,5	9	31,5	27,216	37,50	5,25	15	81				

B18

Таблица 12

Долбяки с номинальным делительным диаметром 38 мм

Размеры в мм

Обозначение долбяков	Приме- ненность	Модуль $m_o$	Число зубьев $z_o$	Диаметры окружностей		Расстояние исходного сечения от передней поверхности $A$	Длина долбяка $L$	Конус Морзе
				делительный $d_o$	основной $d_{bo}$			
1	2							
2540-01094		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	
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	
2540-0109		1,5	25	37,5	32,400	40,07	2,25	
2540-0101		2,0	19	38,0	32,833	41,43	3,00	
2540-0102		2,5	15	37,5	32,400	41,79	3,75	
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	
2540-0106		5,0	9	45,0	38,881	53,58	7,50	

B24

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

2540-0101-В ГОСТ 6762-79

Причесание. 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

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 изгото-  
лена из конструкционной стали марки 40Х 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 . . . . .  $Ra \leq 2,5$

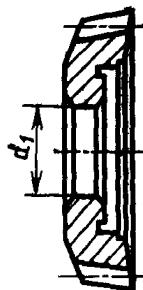
2.8. Предельные отклонения конусов Морзе — AT7 по ГОСТ 2848—75.

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

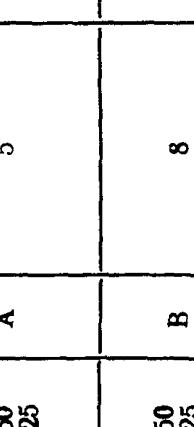
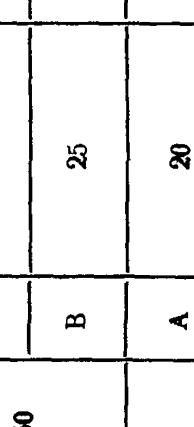
Наименование и обозначение проверяемых параметров	Номинальный делительный диаметр, мм	Класс точности	Допуски и предельные отклонения, мм	Модуль, мм	
				Модуль, мм	Модуль, мм
1. Отклонение диаметра посадочного отверстия	До 50	A	+5	C <sub>0</sub> , 1,0	C <sub>0</sub> , 0,5
	До 50	B	+8	C <sub>0</sub> , 1,5	C <sub>0</sub> , 2,5
				C <sub>0</sub> , 2,5	C <sub>0</sub> , 4,0
				C <sub>0</sub> , 4,0	C <sub>0</sub> , 6,0
				C <sub>0</sub> , 6,0	C <sub>0</sub> , 10,0
				C <sub>0</sub> , 10,0	C <sub>0</sub> , 16,0

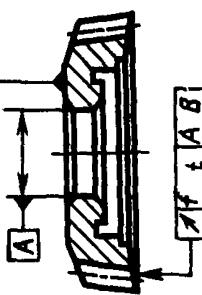
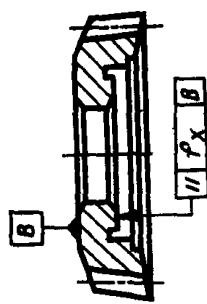


Конусность и овальность посадочного отверстия должны быть в пределах половины допуска на диаметр отверстия. Не допускаются завалы краев на каждой из сторон отверстия, выходящие за пределы допускаемых отклонений, суммарной длиной более 25 % от ширины ступицы колеса.

Предложение табл. 13

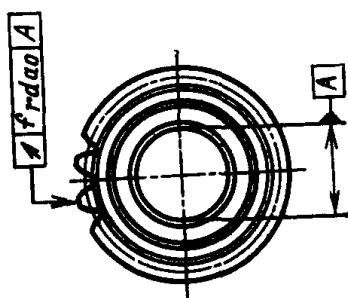
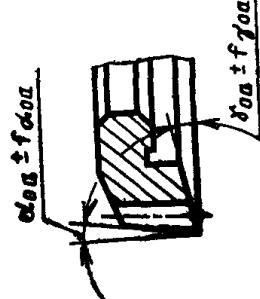
Продолжение табл. 13

Назначение и обозначение проверяемых параметров	Номинальный делительный диаметр, мм	Класс точности	Допуски и предельные отклонения, мкм	Модуль, мм						
				0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40
4. Отклонение от параллельности опорных поверхностей $f_x$	До 50 Св. 50 до 125	A	6,3							
										
5. Торцовое биение передней поверхности, определяемое на делительной окружности $f_{1tr}$	До 50 Св. 50 до 125	A	16							
										
		B	20							
		A	25							
		B	32							
		A	20							
		B	32							
		A	25							
		B	40							



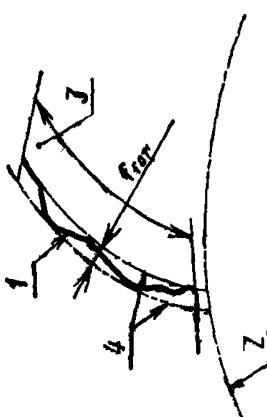
## Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Номинальный делительный диаметр, мм	Модуль, мм	Допуски и предельные отклонения, мкм									
			0,00	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20
6. Отклонения углов переднего $f_{\text{тоаг}}$ и заднего $f_{\text{тоаз}}$	$f_{\text{тоаг}}$	A							$\pm 8'$			
		B							$\pm 12'$			
	$f_{\text{тоаз}}$	A, B							$\pm 5'$			
7. Биение окружности вершин зубьев $f_{\text{твдаг}}$	$f_{\text{твдаг}}$	A	12,5									
		B	20									
	$C_{\text{в.}} 50$ до 125	A	16									
		B	25									



Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Номинальный диаметр, мм	Класс точности	Модуль, мм						Допуски и предельные отклонения, мкм
			0,5 0,6 0,8 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0 12,5 16,0 20,0	0,5 0,6 0,8 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0 12,5 16,0 20,0	0,5 0,6 0,8 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0 12,5 16,0 20,0	0,5 0,6 0,8 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0 12,5 16,0 20,0	0,5 0,6 0,8 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0 12,5 16,0 20,0		
8. Отклонение диаметра окружности вершин зубьев $f_{da}$ от	Св. 50 до 125	A	±320	±400	±400	±400	±400	±400	±500
	Св. 12 до 38	B	±400	±500	±500	±500	±500	±500	±630
9. Отклонение профиля $f_{f\phi}$			±320	±320	±320	±320	±320	±320	—
		A	4	6,3	8	10	12,5		
		B	8	10	12,5	16	20		

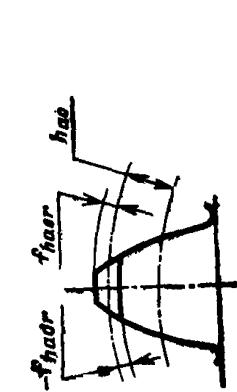


1—действительный торцовый активный профиль зуба;  
2—основной торцовый активный профиль зуба;  
3—транница активного профиля зуба;  
4—номинальные торцовые профили зуба.

Определяется относительно оси вращения для бяка в сечении перпендикулярном к ней

## Продолжение табл. 13

Нанесование и обозначение проверяемых параметров	Номинальный делительный диаметр, мм	Качество поверхности	Модуль, мм	Допуски и предельные отклонения, мкм					
				0,5	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0
10. Отклонение высоты головки зуба $f_{hao}$	A	$\pm 12$	$\pm 16$	$\pm 20$	$\pm 25$	$\pm 32$	$\pm 40$	$\pm 50$	$\pm 60$
	B	$\pm 20$	$\pm 25$	$\pm 32$	$\pm 40$	$\pm 50$	$\pm 60$	$\pm 70$	$\pm 80$
11. Разность соседних окружных шагов $f_{uo}$ .	A	4	5	5	6,3	8	10		
	B	6,3	8	10					



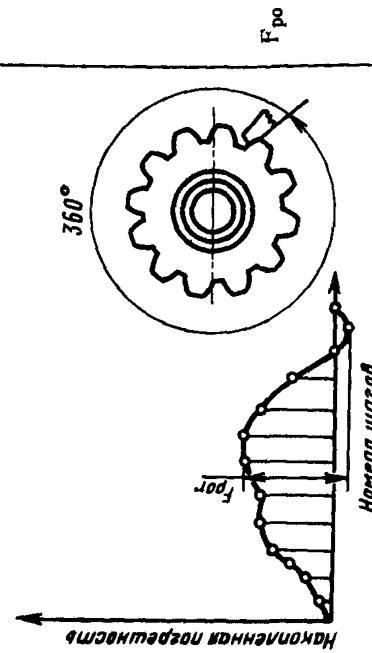
Разность между действительной и номинальной высотой головки зуба

11. Разность соседних окружных шагов  $f_{uo}$ .  
Разность между двумя соседними окружными шагами по одной окружности долблока с центром на оси вращения долблока в сечении, перпендикулярном оси долблока

Продолжение табл. 13

Наименование и обозначение проверяемых параметров	Номинальный делительный диаметр, мм	Класс точности	Допуски и предельные отклонения, мкм	Модуль, мм							
				0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
12. Наклоненная погрешность окружного шага $F_{\text{Por}}$	—	A	12,5	16	16	20	—	—	—	—	—
		B	20	25	25	32	—	—	—	—	—

12. Наклоненная погрешность окружного шага  $F_{\text{Por}}$



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

Продолжение табл. 13

### 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 ИСПЫТАНИЙ

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 40Х по ГОСТ 4543—71, твердостью НВ 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 эмульсона 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

Модули, 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.

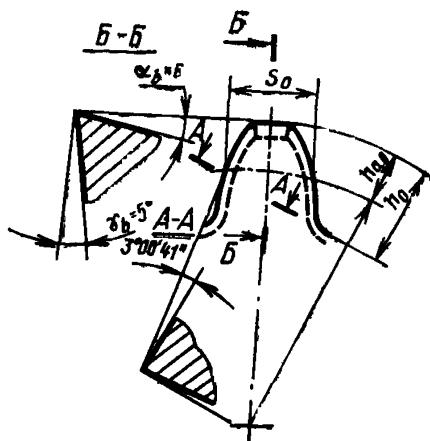
5.4. Упаковка и транспортирование долбяков — по ГОСТ 18088—79.

#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

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

## РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ЗУБЬЕВ ДОЛБЯКОВ

11. Размеры профиля зубьев долбяков типа 1—3 должны соответствовать сказанным 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 $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	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			2,42		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				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	Полная высота зуба $h_o$	Толщина зуба по дуге делительной окружности $s_o$
1	2					
	3,5	0,7	3,60	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				
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	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 $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	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 $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	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 ХВОСТОВЫЕ (ТИП 3)

Таблица 5

Долбяки с номинальными делительными диаметрами 12, 16, 20 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси			
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	Полная высота зуба $h_o$
1	2				
0,5		0,7	0,46	1,5	0,75
	0,6		0,53		0,90
0,8			0,72		1,20
	1,0		0,91		1,50
1,25			1,14		1,88
	1,5		1,36		2,25
2,0			1,82		3,00
					3,63

Таблица 6

Долбяки с номинальным делительным диаметром 25 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_o$		Размеры профиля зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси			
Ряды		Коэффициент высоты головки зуба $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	Полная высота зуба $h_o$
1	2				
0,5		0,7	0,46	1,5	0,75
	0,6		0,53		0,90
0,8			0,72		1,20
	1,0		0,86		1,50
1,25			1,07		1,88
	1,5		1,28		2,25
2,0			1,72		3,00
	2,5		2,14		3,75
3,0			2,57		4,50
	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 $* h_{ao}$	Высота головки зуба $h_{ao}$	Коэффициент высоты зуба $* h_o$	Полная высота зуба $h_o$
1	2				
0,5		0,7	0,46	1,5	0,75
	0,6		0,53		0,90
0,8			0,67		1,20
	1,0		0,80		1,50
1,25			1,07		1,88
	1,5		1,28		2,25
2,0			1,72		3,00
	2,5		2,14		3,75
3,0			2,57		4,50
	3,5		3,00		5,25
4,0			3,43		6,00
5,0			4,29		7,50
					8,77

**Примечания:**

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

$$\text{высота головки} - h_{ao} = h^* m_o = 0,7 m_o$$

$$\text{полная высота} - h_o = h^* m_o = 1,5 m_o$$

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

2. Долбяки с толщиной зазубрины, 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.

**Долбяки с名义альным 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 $X$						
Ряды			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	—	

**Долбяки с名义альным 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 $X$							
Ряды			нового	сточенного	0,825	0,650	0,450	0,283	0,200	0,117	0,050	
1	2											
					Минимальное число зубьев втулки							
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	—	
	9	+0,210			—	—	12	—	14	—	16	
		-0,158			—	—	10	—	11	—	12	

Таблица 3

**Долбыки с名义альным делительным диаметром 20 мм**

**Размеры в мм**

Модуль $m_e$		Число зубьев долбяка $z$	Коэффициент коррекции долбяка $X$		Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$					
			нового	сточенного	0,825	0,650	0,450	0,283	0,200	0,117
			Минимальное число зубьев втулки $z$							
1	2									
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 4

Долбяки с номинальным делительным диаметром 25 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_e$	Ряды	Коэффициент коррекции долблка $X$		Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$										Минимальное число зубьев втулки $Z$
		1	2	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250	0,283	0,325	0,360	
1,0	25	+0,158	-0,367	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-
1,25	20	+0,158	-0,262	-	-	22	23	24	-	24	-	-	29	-
1,5	18	+0,158	-0,192	-	19	-	-	21	21	22	-	23	-	-
2,0	13	+0,158	-0,210	-	-	-	-	18	-	21	-	24	-	-
2,5	10	+0,158	-0,136	-	-	-	-	16	-	20	-	21	-	-
3,0	9	+0,158	-0,087	-	-	-	-	14	-	16	-	17	-	-
3,5	9	+0,158	-0,020	10	-	10	-	12	-	13	-	14	-	21

Таблица 5

**Долбяки с номинальным делительным диаметром 38 мм**

Таблица 6

Долбяки с名义альным делительным диаметром 50 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_0$	Номер ряда	Коэффициент коррекции долблока $X_0$	Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$											
			0,825	0,700	0,450	0,325	0,283	0,200	0,177	0,150	0,085	-0,075	-0,122	-0,264
1	2	нового стоечного	Минимальное число зубьев втулки 2											
1,5	34	+0,105	—	36	—	37	—	39	—	—	—	—		
		-0,386	—	34	—	35	—	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	—	21	—	22	—	24	—		
		-0,262	—	—	18	—	18	—	19	—	20	—		
3,5	14	+0,158	—	15	17	—	18	18	—	—	20	22	23	26
		-0,202	14	—	14	15	—	16	16	—	17	18	19	20

Таблица 7

Долбыки с номинальным делительным диаметром 75 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_0$	Ряды №	Номера долбеков по сточечному контуру	Коэффициент коррекции долбека $X_0$	Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$													
				1	2	0,000	0,0700	0,1450	0,2000	0,283	0,325	0,390	0,450	0,500	0,560		
2,5	30	+0,105	-0,105	-	-	-33	-33	-	-	-	-	-	-	-36	-	-	
			-0,316	-0,316	-	-31	-31	-	-	-	-	-	-	-32	-	-	
3,0	25	+0,105	-0,105	-	-	-27	-27	-	-28	-	-	-	-	-29	-	-	
			-0,315	-0,315	-	-25	-25	-	-26	-	-	-	-	-27	-	-	
3,5	22	+0,158	-0,158	23	24	-25	-25	-	-26	-28	-	-	-	-28	-	-	
			-0,202	-0,202	22	22	-	-23	-24	-	-	-	-	-28	-	-	
4,0	19	+0,158	-0,158	-	-	-22	-22	-	-23	-24	-	-	-	-25	-	-	
			-0,236	-0,236	-	-22	-22	-	-23	-24	-	-	-	-26	-	-	
5,0	15	+0,158	-0,158	-	-	-18	-18	-18	-19	-	-	-	-	-22	-	-	
			-0,157	-0,157	-	-17	-17	-17	-17	-	-	-	-	-21	-	-	
6,0	12	+0,158	-0,158	-	-	-15	-15	-15	-15	-16	-	-	-	-19	-	-	
			-0,105	-0,105	-	-13	-13	-13	-15	-15	-	-	-	-16	-	-	
(7,0)	10	+0,158	-0,097	10	10	10	10	10	10	12	13	-	-	-	-17	-	-
			-0,097	-0,097	10	10	10	11	11	12	13	-	-	-14	-15	-16	-18

Таблица 8

**Долбыки с номинальным делительным диаметром 100 мм**

Модуль	Ряд	2	1	Коэффициент смещения исходного контура втулки											
				$X_0$											
				Коэффициент коррекции долбяка		нового		сточенного		Минимальное число зубьев втулки					
				0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,525		
3,5	28	+0,158		29	29	31	—	32	32	—	—	35	36	37	40
		-0,293		28	28	—	29	30	—	—	30	30	32	32	
4,0	25	+0,158		—	—	28	28	—	29	—	—	31	—	—	—
		-0,236		—	—	28	26	—	27	—	—	27	—	28	—
5,0	20	+0,158		—	—	23	23	—	23	—	—	—	—	—	—
		-0,157		—	—	22	22	—	22	—	—	—	—	—	—
6,0	17	+0,158		—	—	20	—	19	19	19	—	20	20	24	—
		-0,210		—	—	19	—	19	19	19	—	20	20	24	—
(7,0)	15	+0,158		15	15	17	—	18	19	—	—	—	—	22	23
		-0,097		15	15	16	—	17	18	—	—	—	—	19	20
8,0	12	+0,158		—	—	—	—	15	16	16	17	18	—	19	21
		-0,118		—	—	—	—	14	14	15	15	15	—	16	23
10,0	10	+0,158		—	—	13	—	—	12	—	—	14	—	—	—
		-0,063		—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—

Таблица 9

Долбяки с номинальным делительным диаметром 125 мм  
Размеры в мм

Модуль $m_o$	Ряды 1 2	Коэффициент коррекции долбяка $X_o$	Коэффициент смещения исходного контура втулки $X$							
			0,000	0,000	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300
(7,0)	18	+0,158	18	18	20	—	21	22	—	—
		-0,097	18	18	19	—	20	21	—	—
8,0	16	+0,158	—	—	—	—	19	20	20	21
		-0,118	—	—	—	—	18	18	19	19
10,0	12	+0,158	—	—	—	—	15	—	16	—
		-0,063	—	—	—	—	14	—	15	—

Минимальное число зубьев втулки 2

---

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

---

Сдано в наб. 11.12.79 Подп. в печ. 09.01.80 2,5 п. л. 1,76 уч.-изд. л. Тир 20.000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 123557, Москва Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак 1533

Изменение № 1 ГОСТ 6762—79 Долбяки зуборезные чистовые для валов и  
стержней лицевых соединений с овальными профилем. Технические ус-  
ловия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 81 11  
№ 5805 срок введения установлен

с 82 01 01

Пункт 1.2. Таблица 1. Графа  $d_{ao}$ . Заменить значение: 76,57 на 75,97,  
графа  $d_o$ . Для модулей  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 75 на 75,2;  
графа  $d_{ao}$ . Для модулей  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 64,801 на 64,974

Таблица 3. Графа  $d_{ao}$ . Заменить значение: 140,88 на 141,72.

Таблица 4. Графа  $d_o$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 59  
50,4; для модуля  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 49 на 49,6;

графа  $d_{ao}$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение: 43,201 на 43,544

графа  $d_{ao}$ . Заменить значение: 55,83 на 56,14.

Таблица 5. Графа  $d_o$ . Для модуля  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 75  
на 75,2;

графа  $d_{ao}$ . Для модуля  $m_0=0,8$  мм заменить значение: 64,801 на 64,974;

графа  $d_{ao}$ . Заменить значение: 79,83 на 80,14.

Таблица 6. Для модуля  $m_0=6$  мм заменить значения: 16 на 17, 96 на 102,  
82 945 на 88,129, 106,29 на 112,29.

Таблица 8. Графа  $d_{ao}$ . Заменить значения: 12,81 на 12,92, 12,97 на 13  
10,57 на 14,24, 14,64 на 14,78;

графа  $d_o$ . Заменить значение: 13,0 на 12,8.

(Продолжение см. стр. 98)

(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)

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

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

графа  $d_o$ . 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  $d_{eo}$ . 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  $d_{ao}$ . Заменить значения: 25,81 на 25,92; 26,17 на 26,29, 25,29 на 26,44, 28,83 на 32,14;

графа  $d_o$ . Для модуля  $m_0=0,6$  мм заменить значение 25,0 на 25,2;

графа  $d_{eo}$ . 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  $d_{ao}$ . 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  $S_o$ . Для модуля  $m_0=3,0$  мм заменить значение: 5,08 на 5,26.

Таблица 7. Примечание 1. Высота головки. Заменить обозначение:  $h_o^* m_o$  на  $h_{ao}^* m_o$ .

(ИУС № 1 1982 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 6762—79 Долбыки 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 6933—80.

Пункт 1.2. Таблицы 1, 5 (наименования таблиц); таблица 7 (примечание 3);  
пункт 1.1 приложения 1, таблицы 1, 3 (наименования таблиц); пункт 1 прило-  
жения 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  $b_1$ ». Заменить значения: 12 на 10 для

(Продолжение см. с. 188)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)*

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

графа «Высота долбяка  $B$ ». Для долбяков 2540—0019 — 2540—0023 заменить значение: 26 на 22.

Таблица 3. Графа «Высота долбяка  $B$ ». Заменить значение: 26 на 28.

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

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

графа «Высота долбяка  $B$ ». Для долбяков 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 долбяка 2540—0061 заменить значение: 10 на 8.

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

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

*(Продолжение см. с. 139)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)

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

Таблица 11. Графа «Длина зубьев  $b_0$ ». 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 83; 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<sub>3</sub>

Твердость долбяков из быстрорежущей стали с содержанием ванадия 3 % и более, кобальта 5 % и более — выше на 1—2 единицы HRC<sub>3</sub>.

Твердость хвостовой части хвостовых долбяков — не менее 37 HRC<sub>3</sub>.

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 изготавливать 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		
Св. 6,0 до 8,0		240	120
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.

(Продолжение см. с. 140)

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 ГССТ 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 выше 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 эмульсона 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 дв/ход, 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  $S_{\text{рад.}} = (0,1 \dots 0,3) S_{\text{кр.}}$

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.

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

Таблица 17

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

(Продолжение см. с. 142)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)*

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 лупы увеличения по ГОСТ 7594—75» на «лупы ЛП-1—4 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.

(ИУС № 9 1987 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 6762—79 Долбыки 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 долбыки 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 долбяках 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 долбяках».

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:

**Назначение долбяков:**

класс точности долбяков А — для втулок с полем допуска ширины впадин 7H и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба 8p, 8k, 8f по ГОСТ 6033—80; для втулок с полем допуска ширины впадины S<sub>3</sub> и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба S<sub>3</sub>H, S<sub>3</sub>C, S<sub>3</sub>X по ГОСТ 6033—51;

(Продолжение см. с. 94)

(Продолжение изменения к ГОСТ 6762—79)

класс точности долбяков В — для втулок с полями допусков ширины впадин 9H, 11H и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба 9g, 9h, 11c по ГОСТ 6033—80; для втулок с полями допусков ширины впадин S<sub>3a</sub> и S<sub>4</sub> и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба S<sub>3a</sub>H, S<sub>3a</sub>C, S<sub>3a</sub>X, S<sub>4</sub>Ш по ГОСТ 6033—51».

(ИУС № 2 1992 г.)

Цена 10 коп.

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица			
	Наименование	Обозначение		
		русское	международное	
ДЛИНА	метр	м	м	м
МАССА	килограмм	кг	kg	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	kelвин	К	K	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd	cd
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Плоский угол	радиан	рад	rad	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr	sr

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$\text{с}^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$\text{м}\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$\text{Н}/\text{м}^2$	$\text{м}^{-1}\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$\text{Н}\cdot\text{м}$	$\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	$\text{Дж}/\text{с}$	$\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$\text{А}\cdot\text{с}$	$\text{с}\cdot\text{А}$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	$\text{Вт}/\text{А}$	$\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-3}\cdot\text{А}^{-1}$
Электрическая ёмкость	фарада	Ф	$\text{Кл}/\text{В}$	$\text{м}^{-2}\cdot\text{кг}^{-1}\cdot\text{с}^4\cdot\text{А}^{-1}$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	$\text{В}/\text{А}$	$\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-3}\cdot\text{А}^{-2}$
Электрическая проводимость	смисенс	Си	$\text{А}/\text{В}$	$\text{м}^{-2}\cdot\text{кг}^{-1}\cdot\text{с}^2\cdot\text{А}^1$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$\text{В с}$	$\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}\cdot\text{А}^{-1}$
Магнитная индукция	tesла	Тл	$\text{Вб}/\text{м}^2$	$\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}\cdot\text{А}^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	$\text{Вб}/\text{А}$	$\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}\cdot\text{А}^{-2}$
Световой поток	люмен	Лм	—	$\text{м}\cdot\text{ср}$
Освещённость	люкс	Лк	—	$\text{м}^{-2}\cdot\text{кд}\cdot\text{ср}$
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$\text{с}^{-1}$
Доза излучения	грей	Гр	—	$\text{м}^2\cdot\text{с}^{-2}$

\* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица — стерадиан.