



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



ГОСТ 6762-79, Долбяки зуборезные чистовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем. Технические условия
Finishing pinionshaped cutter for external and internal splines. Technical conditions

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

**ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДЛЯ ВАЛОВ
И ОТВЕРСТИЯ 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

*до 01.01.88
МЧЗ-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 впадной 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).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1980

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:

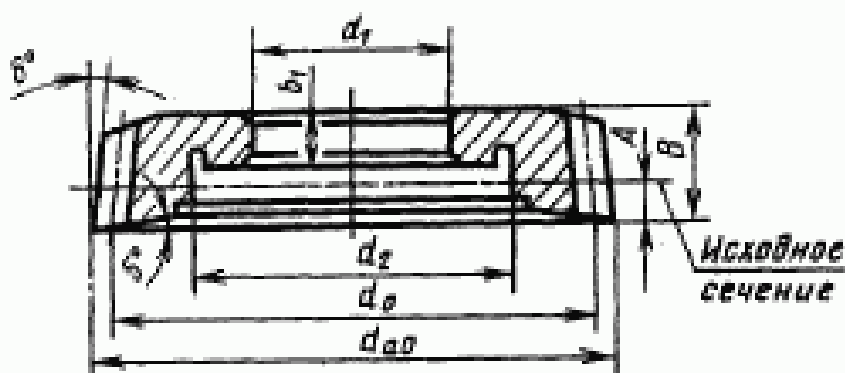
для втулок с полем допуска ширины впадин по 7Н — долбяки класса точности А; по 9Н, 11Н — долбяки класса точности В;

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

Долбки с номинальным делительным диаметром 75 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбачки | Модуль m | | Число зубьев Z_0 | Диаметр делительный d_0 | Диаметры окружностей | | | | | Расстояние A от передней поверхности сечения от передней поверхности | Ширина ступицы b | Высота долбачки B |
|----------------------|------------|-------|--------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|-------|--|--------------------|---------------------|
| | Разм | | | | основной $d_{в0}$ | вершина зубьев $d_{вс0}$ | посадочного отверстия d_1 | выточка d_2 | | | | |
| | 1 | 2 | | | | | | | | | | |
| 2540-0001 | 0,5 | | 150 | 75 | 64,801 | 75,81 | | | | 0,50 | | 12 |
| 2540-0002 | | 0,6 | 125 | 75 | 64,801 | 76,57 | | | | 0,60 | | |
| 2540-0003 | 0,8 | | 94 | 75 | 64,801 | 76,49 | | | | 0,80 | | |
| 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 | | |
| 2540-0008 | | 2,5 | 30 | 75 | 64,801 | 79,03 | | | 31,75 | 2,5 | | |
| 2540-0009 | 3,0 | | 25 | 75 | 64,801 | 79,83 | | | | 3,00 | | |
| 2540-0011 | | 3,5 | 22 | 77 | 65,529 | 83,00 | | | | 5,25 | | |
| 2540-0012 | | 4,0 | 19 | 76 | 65,665 | 82,85 | | | | 6,00 | | |
| 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 | |

Таблица 2

Долбки с номинальным делительным диаметром 100 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбков | Модуль m | | Число зубьев Z_0 | Диаметры окружностей | | | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Ширина ступицы b_1 | Высота долбика B |
|---------------------|------------|-------|--------------------|----------------------|-------------------|--------|-------------------|------------------------|--|----------------------|--------------------|
| | | | | Применяемость | Делительный d_0 | | основной d_{f0} | верхний зубья d_{a0} | | | |
| | 1 | 2 | | | 1 | 2 | | | | | |
| 2540-0016 | | 3,5 | 28 | 98 | 84,673 | 104,00 | | | 5,25 | 12 | 20 |
| 2540-0017 | | 4,0 | 25 | 100 | 86,401 | 106,86 | | | 6,00 | | |
| 2540-0018 | 5,0 | | 20 | 100 | 86,401 | 108,56 | | | 7,50 | | |
| 2540-0019 | | 6,0 | 17 | 102 | 88,129 | 112,29 | 44,45 | 70 | 9,00 | 14 | 26 |
| 2540-0021 | | (7,0) | 15 | 105 | 90,721 | 117,01 | | | 10,50 | | |
| 2540-0022 | 6,0 | | 12 | 96 | 82,945 | 109,72 | | | 12,00 | | |
| 2540-0023 | | 10,0 | 10 | 100 | 86,401 | 117,15 | | | 15,00 | | |

Таблица 3

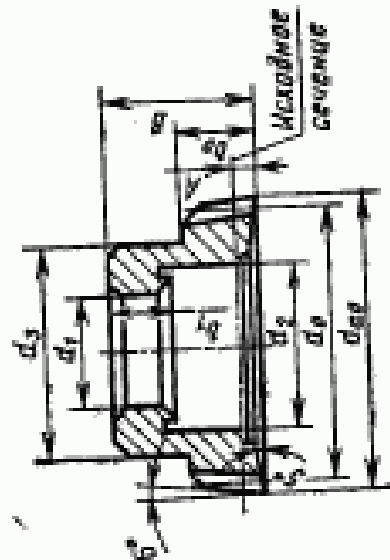
Дольбки с номинальным делительным диаметром 125 мм
Размеры в мм

| Обозначение дольбок | Модуль m_n | | Число зубьев z_0 | Диаметр окружностей | | | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Ширина ступени b_s | Высота дольбка B |
|------------------------|-----------------|-------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|----------------------------|--------------------------|
| | Разм | | | диаметр длинной теплой d_0 | основной d_{f0} | внешний зубья d_{a0} | внешний от вершины d_e | выточ- ки d_i | | | |
| | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 2540-0024 | | (7,0) | 18 | 125 | 108,896 | 138,01 | 44,45 | 80 | 10,50 | 14 | 26 |
| 2540-0025 | 8,0 | | 16 | 128 | 110,594 | 140,88 | | | 12,00 | | |
| 2540-0026 | | 10,0 | 12 | 120 | 103,682 | 137,15 | | | 15,00 | | |

Пример условного обозначения дольки типа I, класса точности A, с модулем 8,0 мм, с номинальным делительным диаметром 125 мм.

2540-0025 A — ГОСТ 6762—79.

ТИП 2



Черт. 2

Таблица 4

Долбки с номинальным делительным диаметром 50 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбков | Модуль m_o | | Число зубьев z_o | Диаметры окружностей | | | | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Шаг винтовой линии t_o | Диаметр винтовой линии d_o | Материал заготовки |
|------------------------|-----------------|-----|--------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| | Разм | | | диаметр телесной d_o | основной d_{60} | вершина зубья d_{20} | попадо- модно- го от- вер- стия d_1 | вм- точка d_4 | суу- пная d_5 | | | | |
| | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2540-0027 | 0,5 | | 100 | 50 | 43,201 | 50,81 | | | | | | | |
| 2540-0028 | | 0,6 | 84 | 50 | 43,201 | 51,37 | | | | | | | |
| 2540-0029 | 0,8 | | 62 | 49 | 42,855 | 50,89 | | | | | | | |
| 2540-0031 | | 1,0 | 50 | 50 | 43,201 | 51,61 | | | | | | | |
| 2540-0032 | 1,25 | | 40 | 50 | 43,201 | 52,01 | | | 20 | 28 | 37 | | 25 |
| 2540-0033 | | 1,5 | 34 | 51 | 44,065 | 53,42 | | | | | | | |
| 2540-0034 | 2,0 | | 25 | 50 | 43,201 | 53,43 | | | | | | | |
| 2540-0035 | | 2,5 | 20 | 50 | 43,201 | 54,29 | | | | | | 12 | 15 |
| 2540-0036 | 3,0 | | 17 | 51 | 44,065 | 55,83 | | | | | | | |
| 2540-0037 | | 3,5 | 14 | 49 | 42,337 | 55,00 | | | | | | | 17 |

Таблица 5

Дольки с номинальным делительным диаметром 75 мм
Размеры в мм

| Обозначение дольки | Модуль m_0 | | Число зубьев z_0 | Диаметры окружностей | | | | | | Расстояние A между осевыми линиями от вершины поверхности | Число долек | Высота долек | | | |
|--------------------|--------------|-----|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|---|-------------|--------------|----|----|----|
| | 1 | 2 | | делительный d_0 | основной d_{ho} | вершина зубьев d_{do} | поверхности вершины d_1 | внутренний d_2 | ступенчатый d_3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 5 |
| 2540-0038 | 0,5 | | 150 | 75 | 64,801 | 75,81 | | | | | | | | | |
| 2540-0039 | | 0,6 | 125 | 75 | 64,801 | 75,97 | | | | | | | | | |
| 2540-0041 | 0,8 | | 94 | 75 | 64,801 | 76,49 | | | | | | 8 | 12 | 28 | |
| 2540-0042 | | 1,0 | 76 | 76 | 65,665 | 77,61 | | | | | | | | | |
| 2540-0043 | 1,25 | | 60 | 75 | 64,801 | 77,01 | | | | | | | | | |
| 2540-0044 | | 1,5 | 50 | 75 | 64,801 | 77,42 | | | 31,75 | 50 | 64 | | | | |
| 2540-0045 | 2,0 | | 38 | 76 | 65,665 | 79,22 | | | | | | | 15 | | |
| 2540-0046 | | 2,5 | 30 | 75 | 64,801 | 79,03 | | | | | | | | 10 | |
| 2540-0047 | 3,0 | | 25 | 75 | 64,801 | 79,83 | | | | | | | | | 17 |
| 2540-0048 | | 3,5 | 22 | 77 | 65,529 | 83,00 | | | | | | | | | |

Таблица 6

Долбки с коническим делительным диаметром 100 мм

Размеры в мм

| Обозначение долбков | Модуль m_o | | Число зубьев z_o | Диаметры окружностей | | | | | Расстояние A от переднего сечения исходного сечения от поверхности | Высота H | Высота H_1 | |
|---------------------|--------------|-------|--------------------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|---------------|--|------------|--------------|---------------|
| | 1 | 2 | | двигательной d_o | основной d_{bo} | вершин зубьев d_{op} | поверхности d_1 | в-точке d_2 | | | | ступени d_3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2540-0049 | | 3,5 | 28 | 98 | 84,673 | 104,00 | | | 5,25 | | | |
| 2540-0051 | | 4,0 | 25 | 100 | 86,401 | 106,86 | | | 6,00 | | 20 | |
| 2540-0052 | 5,0 | | 20 | 100 | 86,401 | 108,58 | | | 7,50 | 12 | 32 | |
| 2540-0053 | | 6,0 | 16 | 96 | 82,945 | 106,29 | 44,45 | 63 | 9,00 | | | |
| 2540-0054 | | (7,0) | 15 | 105 | 90,721 | 117,01 | | | 10,50 | | 22 | |
| 2540-0055 | 8,0 | | 12 | 96 | 82,945 | 108,72 | | | 12,00 | 16 | | |
| 2540-0056 | | 10,0 | 10 | 100 | 86,401 | 117,15 | | | 15,00 | | 26 | |

Таблица 7

Долбяки с номинальным делительным диаметром 125 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбяка | Модуль m_f | | Число зубьев z_f | Диаметры окружностей | | | | | Расстояние A от передней поверхности сечения исходного сечения от передней поверхности | Вид | Код |
|---------------------|--------------|-------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|----------------|----------------|--|-----|-----|
| | 1 | 2 | | двух-зубья d_{f0} | вершин зубья d_{f00} | после-точечной-вершины d_f | вы-точки d_f | ступ-шии d_f | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 2540-0057 | | (7,0) | 18 | | | | | | 10,5 | | |
| 2540-0058 | | 8,0 | 16 | | | | | | 12,0 | 16 | 26 |
| 2540-0059 | | 10,0 | 12 | | | | | | 15,0 | | 38 |

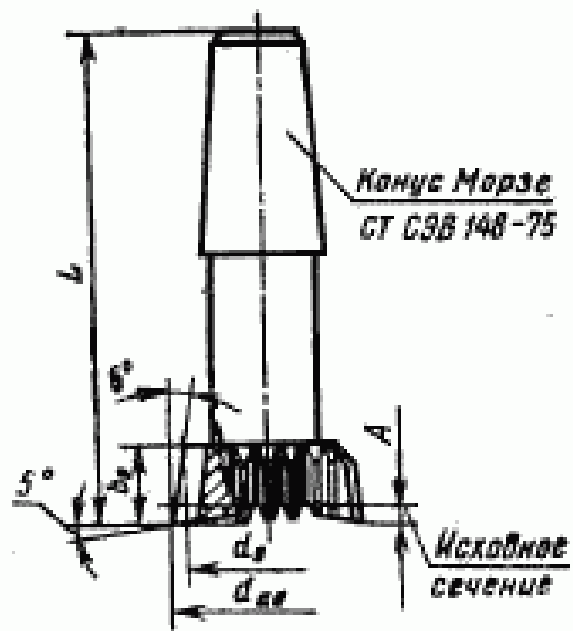
Пример условного обозначения долбяка типа 2, класса точности А, с модулем 8,0 мм, с номинальным делительным диаметром 125 мм:

2540-0058 А — ГОСТ 6762—79

Примечания:

1. Долбяки с модулем 7 мм по возможности не применять.
2. По согласованию с потребителем дисковые и чашечные долбяки с номинальным делительным диаметром 100 мм допускается изготовлять с диаметром посадочного отверстия, равным 31,75 мм.
3. По согласованию с потребителем дисковые и чашечные долбяки с номинальным делительным диаметром 75; 100; 125 мм допускается изготовлять 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 Н П 3



Черт. 3

Таблица 8

Долбки с номинальным действительным диаметром 12 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбков | Примечание | Модуль m_o | | Число зубьев Z_o | Диаметры окружностей | | | Расстояние A исходного сечения от передней поверхности | Диаметр зубьев d_o | Длина долбика L | Конус Морзе |
|---------------------|------------|--------------|---|--------------------|----------------------|-------------------|---------------------|--|----------------------|-------------------|-------------|
| | | 1 | 2 | | внешней d_o | основной d_{fo} | внутренней d_{fo} | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 2540-0061 | | 0,5 | | 24 | 12,0 | 10,368 | 12,81 | 1,0 | 10 | 60 | B12 |
| | | | | | | | | | | | |
| 2540-0062 | | 0,6 | | 20 | 12,0 | 10,368 | 12,97 | 1,2 | 10 | 60 | B12 |
| | | | | | | | | | | | |
| 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 | 10 | 60 | B12 |
| | | | | | | | | | | | |
| 2540-0065 | | 1,25 | | 10 | 12,5 | 10,800 | 14,64 | 2,5 | 10 | 60 | B12 |
| | | | | | | | | | | | |
| 2540-0066 | | 1,5 | | 9 | 13,5 | 11,654 | 16,23 | 3,0 | 10 | 60 | B12 |
| | | | | | | | | | | | |

Таблица 9

Долбки с номинальным действительным диаметром 16 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбков | Приме- чае- мость | Модуль m_o | | Число зубьев z_o | Диаметры окружностей | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Длина зубья b_o | Длина долбана L | Комус Морзе |
|------------------------|-------------------------|-----------------|-----|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|---|-------------------------|-------------------------|----------------|
| | | 1 | 2 | | внешней d_{o0} | основной d_{o0} | вершин зубья d_{o0} | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 25-40-0067 | | 0,5 | | 32 | 16 | 13,824 | 16,81 | 1,0 | 10 | 60 | B12 |
| 25-40-0068 | | | 0,6 | 26 | 16 | 13,824 | 16,57 | 1,2 | | | |
| 25-40-0069 | | 0,8 | | 20 | 16 | 13,824 | 17,29 | 1,5 | | | |
| 25-40-0071 | | | 1,0 | 16 | 16 | 13,824 | 17,82 | 2,0 | | | |
| 25-40-0072 | | 1,25 | | 13 | 16 | 13,824 | 18,26 | 2,5 | | | |
| 25-40-0073 | | | 1,5 | 10 | 15 | 12,960 | 17,73 | 3,0 | | | |
| 25-40-0074 | | 2,0 | | 9 | 18 | 15,552 | 21,64 | 4,0 | | | |

Таблица 10

Долбки с номинальным делительным диаметром 20 мм
Размеры в мм

| Обозначение долбков | Приме- чание | Модуль m_o | | Число зубьев z_o | Диаметры окружностей | | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Длина зубьев b_o | Длина долбки L | Конус Морзе |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----|--------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|------------------------|----------------|
| | | Разм | | | внешн зубьев d_{ae} | основной d_{bo} | внутр зубьев d_{fo} | внешн зубьев d_{eo} | | | | |
| | | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 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

Дольки с номинальным делительным диаметром 25 мм

Размеры в мм

| Обозначение дольки | Приме- чание | Модуль m | | | Число зубьев Z_0 | Диаметр окружностей | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Длина зубья b_0 | Длина дольки L | Класс Мorse |
|-----------------------|-----------------|---------------|-----|---|--------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|---|-------------------------|------------------------|----------------|
| | | Разм | | | | лез- тепной d_0 | основной d_{b0} | верши зубьев d_{a0} | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | |
| 2540-0083 | | 0,5 | | | 50 | 25,0 | 21,600 | 25,81 | 1,00 | | | B18 |
| 2540-0084 | | | 0,6 | | 42 | 25,0 | 21,600 | 26,17 | 1,20 | | | |
| 2540-0085 | | 0,8 | | | 30 | 24,0 | 20,736 | 25,29 | 1,50 | | | |
| 2540-0086 | | | 1,0 | | 26 | 26,0 | 22,464 | 27,72 | 1,50 | 10 | 76 | |
| 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 | | | |
| 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 | Применяемость | Модуль m_o | | Число зубьев z_o | Диаметры окружностей | | | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Диаметр зубьев d_o | Длина долбака L | Кодус Морзе |
|----------------------|---------------|--------------|-----|--------------------|----------------------|-------------------|------------------------|--|----------------------|-------------------|-------------|
| | | Разм | | | диаметральной d_o | основной d_{bo} | вершин зубьев d_{bo} | | | | |
| | | 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 | 15 | 100 | B24 |
| 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 | 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 6762-79

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 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:

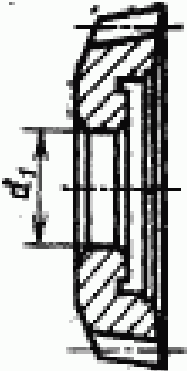
| | |
|--|----------------|
| класса точности А | $Rz \leq 1,6$ |
| класса точности В | $Rz \leq 2,5$ |
| опорная поверхность дисковых и чашечных долбяков | $Ra \leq 0,16$ |
| посадочное отверстие дисковых и чашечных долбяков | $Ra \leq 0,25$ |
| внутренняя опорная поверхность дисковых и чашечных долбяков,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

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

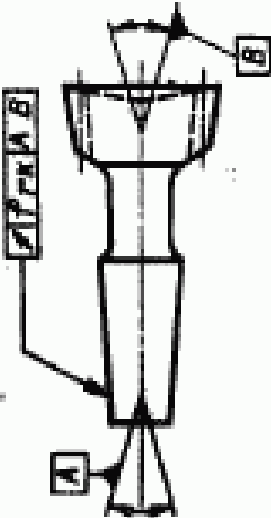
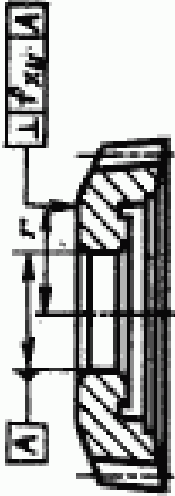
2.9. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий — Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

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

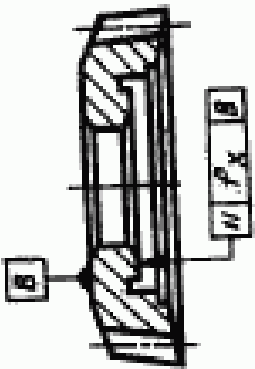
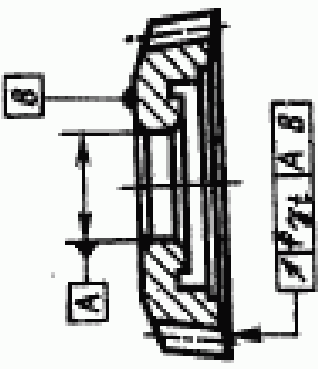
Таблица 13

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------------|------------|-------|-----|------|-----|--|
| | | | | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,25 | 1,5 | |
| <p>1. Отклонение диаметра посадочного отверстия</p>  <p>Конусность и овальность посадочного отверстия должны быть в пределах половины допуска на диаметр отверстий. Не допускаются завалы краев на каждой из сторон отверстия, выходящие за пределы допускаемых отклонений, суммарной длиной более 25% от ширины ступицы долбы.</p> | f _d | При диаметре посадочного отверстия | До 50 | A | +5 | | | | |
| | | | | | До 50 | B | +8 | | |

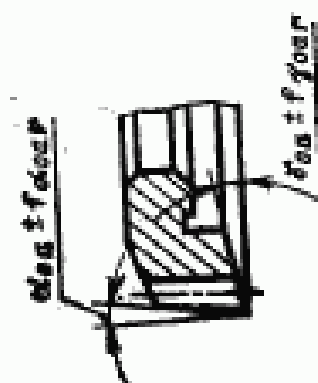
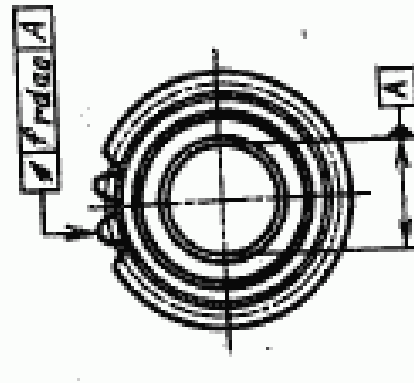
Продолжение табл. 13

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и отклонений | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------|---------|
| | | | | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 |
| <p>2. Биевые конуса хвостовых долбяков $f_{гк}$</p>  | $f_{гк}$ | — | A, B | ± 5 | ± 5 | ± 5 | ± 5 | ± 5 |
| <p>3. Отклонение от перпендикулярности опорной поверхности к поверхности посадочного отверстия $f_{к\perp}$</p>  <p>Измеряется на радиусе $r \geq 15$ мм для чашечных долбяков $d_0 = 50$ мм; на радиусе $r \geq 30$ мм для долбяков с d_0 свыше 50 мм</p> | $f_{к\perp}$ | Св. 50 до 125 | A B | 4 6,3 5 | 5 8 6,3 | 5 8 10 | | |

Продолжение табл. 13

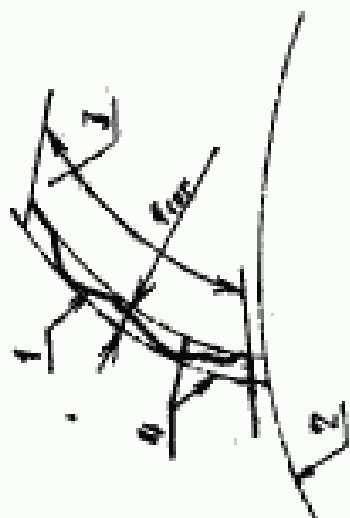
| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельные отклонения | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | | |
|---|--|---------------------------|----------------|------------|-----|-----|-----|------------------|---|
| | | | | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | |
| <p>4. Отклонение от параллельности опорных поверхностей f_x</p>  | f_x | До 50 Св. 50 до 125 | A | 5 | 6,3 | | | | |
| | | | | | | | | Св. 50 до 125 | B |
| <p>5. Торцовое башне передней поверхности, определяемое на делительной окружности f_{Tt}</p>  | f_{Tt} | До 50 | A | 16 | 20 | | | | |
| | | | | | | | | Св. 50 до 125 | B |
| | | | | | A | 20 | 25 | | |
| | | | | | | | | | |

Продолжение табл. 13

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | |
|---|--|-------------------------|----------------|------------|------|-----|-----|
| | | | | 1,0 | 1,25 | 1,5 | 2,0 |
| 6. Отклонения углов переднего $f_{\text{зад}}$ и заднего $f_{\text{перед}}$  | $f_{\text{зад}}$ | — | A | $\pm 8'$ | | | |
| | $f_{\text{перед}}$ | | B | $\pm 12'$ | | | |
| | $f_{\text{зад}}$ | Св. 50 до 125 | A, B | $\pm 5'$ | | | |
| | | | B | | | | |
| 7. Близость окружности вершин зубьев $f_{\text{гдвг}}$  | $f_{\text{гдвг}}$ | До 50 | A | 12,5 | 16 | | |
| | | Св. 50 до 125 | B | 20 | 25 | | |
| | $f_{\text{гдвг}}$ | | Св. 50 до 125 | A | 16 | 20 | |
| | | B | | 25 | 32 | | |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение ко- дусков и пере- данных отклонений | Наименьший активный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | |
|--|--|--|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,75 |
| 8. Отклонение диаметра окружности вершин зубьев $f_{d\text{вн}}$ | $f_{d\text{вн}}$ | Св. 50 до 125 | A | ± 320 | ± 400 | ± 400 | ± 500 | ± 500 |
| | | Св. 12 до 38 | B | ± 400 | ± 500 | ± 500 | ± 630 | ± 630 |
| 9. Отклонение профиля $f_{\text{пр}}$ | $f_{\text{пр}}$ | — | A | 4 | 6,3 | 8 | 10 | 12,5 |
| | | | | 8 | 10 | 12,5 | 16 | 20 |

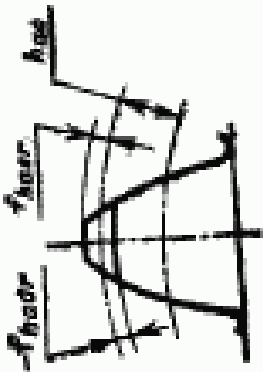
9. Отклонение профиля $f_{\text{пр}}$



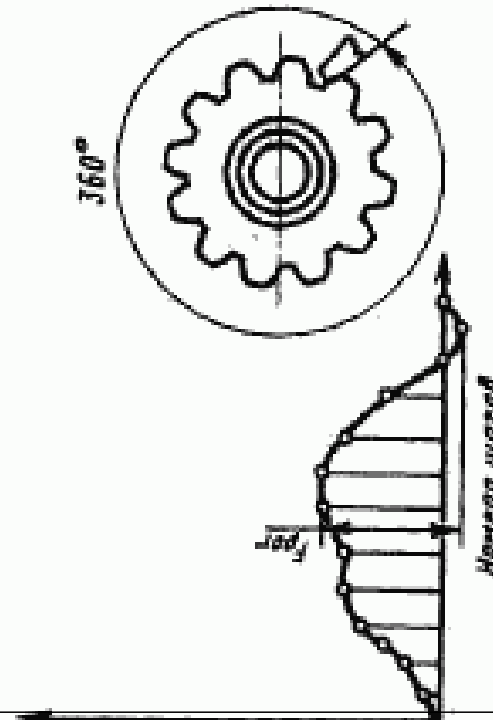
1—действительный торцовый активный профиль зуба; 2—основная окружность; 3—границы активного профиля зуба; 4—номинальные торцовые профили зуба; $f_{\text{пр}}$ —флан зуба.

Определяется относительно оси вращения долба в сечении перпендикулярном к ней

Продолжение табл. 13

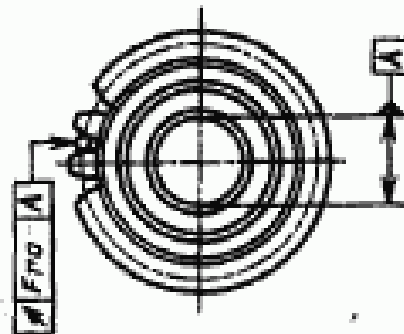
| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | | |
|---|--|-------------------------|----------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 | |
| 10. Отклонение высоты головки зуба $f_{h\text{всг}}$  Разность между действительной и номинальной высотой головки зуба | $f_{h\text{всг}}$ | — | A | ± 12 | ± 16 | ± 20 | ± 25 | ± 32 | ± 40 |
| | | | | B | ± 20 | ± 25 | ± 32 | ± 40 | ± 50 |
| 11. Разность соседних окружных шагов $f_{\text{всг}}$. Разность между двумя соседними окружными шагами по одной окружности долбяка с центром на оси вращения долбяка в сечении, перпендикулярном оси долбяка | $f_{\text{всг}}$ | — | A | 4 | 4 | 5 | 5 | 6,3 | 6,3 |
| | | | | B | 6,3 | 8 | 8 | 10 | 10 |

Продолжение табл. 13

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Среднее значение допусков в процентах отклонения | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | | Допуски и предельные отклонения, мм |
|--|---|--------------------------------|-----------------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | 1,0 | 1,25 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | |
| <p>12. Накопленная погрешность окружного шага F_{ρ}</p>  <p>Наибольшая погрешность во взаимном расположении любых 2-х одноконтурных профилей зубьев по одной окружности дробяка с центром на оси вращения дробяка в сечении перпендикулярном оси дробяка</p> | <p>Среднее значение допусков в процентах отклонения</p> | <p>Номинальный диаметр, мм</p> | <p>Класс точности</p> | 1,0 | 1,25 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | <p>Допуски и предельные отклонения, мм</p> |
| | | | | <p>А</p> | <p>12,5</p> | <p>16</p> | <p>20</p> | <p>32</p> | |
| | | | В | | | | | | |

Продолжение табл. 13

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и отклонений | Номинальный действительный диаметр, мм | Класс точности | Модуль, мм | | | | |
|--|-----------------------------------|--|----------------|------------|------|-----|-----|-----|
| | | | | 1,0 | 1,25 | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| 13. Радиальное биение зубчатого венца $F_{r\alpha}$. Наибольшее колебание расстояний от постоянных хорд или впадин долей до оси его вращения | $F_{r\alpha}$ | До 50 | А | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | | | В | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | | | | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| | | Св. 50 до 125 | А | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | | | В | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |



Примечание. Для хвостовых долей биение (параметры 5, 7, 13) проверяют относительно поверхностей центровых 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 1075—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.

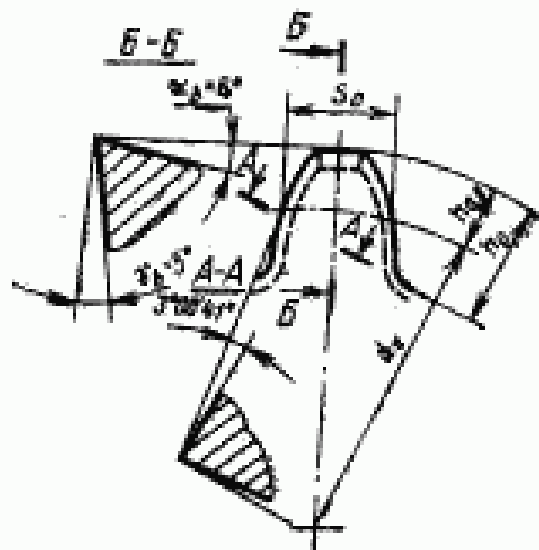
5.4. Упаковка и транспортирование долбяков — по ГОСТ 18088—79.

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 $h_{до}^*$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | Коэффициент высоты зуба h_0^* | Полная высота зуба h_0 | Толщина зуба по дуге делительной окружности l_0 |
| 1 | 2 | | | | | |
| 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,40 | 1,5 | 0,75 | 0,85 |
| | | | 0,48 | | 0,90 | 1,02 |
| 0,8 | 1,0 | | 0,64 | | 1,20 | 1,35 |
| | | | 0,80 | | 1,50 | 1,69 |
| 1,25 | 1,5 | | 1,00 | | 1,88 | 2,12 |
| | | | 1,21 | | 2,25 | 2,54 |
| 2,0 | 2,5 | | 1,61 | | 3,00 | 3,39 |
| | | | 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 долбика в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси | | | | |
|-----------------|-------|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Разм | | Коэффициент высоты головки зуба $k_{до}$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | Коэффициент высоты зуба k_o | Полная высота зуба h_o | Толщина зуба по дуге делительной окружности s_o |
| 1 | 2 | | | | | |
| 5,0 | 3,5 | 0,7 | 3,00 | 1,5 | 5,25 | 6,14 |
| | 4,0 | | 3,43 | | 6,00 | 7,02 |
| | | | 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 | |

ДОЛБИКИ ЧАШЕЧНЫЕ (ТИП 2)

Таблица 2

Долбики с номинальным делительным диаметром 50 мм

Размеры в мм

| Модуль m_o | | Размеры профиля зуба долбика в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси | | | | |
|-----------------|-----|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Разм | | Коэффициент высоты головки зуба $k_{до}$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | 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 $k_{до}$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | 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 | | | 1,61 | | 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 $k_{до}$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | 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 ХВОСТОВЫЕ (ТПП Э)

Таблица 5

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

| Модуль m_o | | Размеры профиля зуба долбика в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси | | | | |
|-----------------|-----|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Ряды | | Коэффициент высоты головки зуба $k_{до}$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | 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 | 1,09 |
| 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

Долбки с номинальным делительным диаметром 25 мм
Размеры в мм

| Модуль m_o | | Размеры профиля зуба долбика в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси | | | | |
|-----------------|-----|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Ряды | | Коэффициент высоты головки зуба $k_{до}$ | Высота головки зуба $h_{до}$ | 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 | | | 0,72 | | 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 $A_{до}$ | Высота головки зуба $A_{до}$ | Коэффициент высоты зуба A_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 — $h_{до} = A_{до} m_o = 0,7 m_o$

полная высота — $h_o = A_o m_o = 1,5 m_o$

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_n | | 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 | - |

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

| Модуль m_n | | 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 | -0,050 |
| 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Максимальное 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 |
| | | | | -0,158 | - | - | 10 | - | 11 | - | - | 12 |

Таблица 3

Долбяки с номинальным делительным диаметром 20 мм
Размеры в мм

| Модуль m_n | | Число зубьев долбяка z_1 | Коэффициент коррекции долбяка X_1 | | Коэффициент смещения исходного контура втулки X | | | | | | |
|-----------------|----|----------------------------------|---|------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | нового | сточенного | 0,825 | 0,680 | 0,480 | 0,283 | 0,200 | 0,117 | -0,080 |
| 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

Долбки с номинальным делительным диаметром 50 мм
Размеры в мм

| Модуль m_n | Число зубьев Z | Коэффициент коррекции долбки X_0 | | Коэффициент смещения исходного контура зуба X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|--|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| | | нового | старшего | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | |
| 1,5 | 34 | +0,105 | | 36 | | 36 | | 37 | | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -0,386 | 34 | | 35 | | 36 | | 37 | | 37 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,0 | 25 | +0,158 | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -0,367 | | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 25 | +0,158 | | | | 23 | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -0,367 | | | 21 | | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,0 | 17 | +0,158 | | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -0,262 | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | 14 | +0,158 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -0,202 | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица 8

Дюбки с номинальным действительным диаметром 100 мм

Размеры в мм

| Модуль | Разм | | Число зубьев Z | Коэффициент коррекции лобовка X_c | | Коэффициент смещения исходного контура втулки X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|--|------------------|-------------------------------------|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | нормального | стаченного | Минимальное число зубьев втулки Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 29 | 29 | 31 | — | 32 | 32 | 29 | 30 | 29 | — | 27 | — | 26 | 24 | 24 | 20 | 22 | 23 | 20 | 22 | 35 | 36 |
| | | | 28 | +0,158 | —0,293 | 29 | 29 | 31 | — | 32 | 32 | 29 | 30 | 29 | — | 27 | — | 26 | 24 | 24 | 20 | 22 | — | 35 | 36 | 37 | 40 |
| | | | 25 | +0,158 | —0,235 | — | — | 26 | 28 | 28 | 28 | — | — | 29 | — | 27 | — | 26 | 24 | 24 | 20 | — | 32 | — | — | — | |
| | | | 20 | +0,158 | —0,157 | — | — | 23 | 23 | 23 | 22 | 23 | 22 | — | — | — | — | — | — | — | — | 23 | — | 26 | — | — | — |
| | | | 17 | +0,158 | —0,210 | — | — | 20 | — | 20 | 20 | 19 | 20 | 21 | 22 | — | — | — | — | — | 20 | 19 | 24 | — | — | — | — |
| | | | 15 | +0,158 | —0,097 | 15 | 15 | 17 | — | 18 | 18 | 19 | 18 | 19 | — | — | — | — | — | — | — | — | 22 | 23 | 24 | 27 | |
| | | | 12 | +0,158 | —0,118 | — | — | — | 15 | — | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 15 | 15 | 15 | 20 | 19 | 19 | 19 | 20 | 21 | 23 |
| | | | 10 | +0,158 | —0,063 | — | — | 13 | — | — | — | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 15 | 15 | — | — | 16 | — | — | — | — |

Таблица 9

Долбяки с номинальным делительным диаметром 125 мм
Размеры в мм

| Модуль m_n | Ряд | Число зубьев Z | Коэффициент коррекции долбяка X_c | | Коэффициент смещения исходного контура втулки X | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|---------------------|---|-----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | | | нового | сточевого | 0,00° | 0,05° | 0,10° | 0,15° | 0,20° | 0,25° | 0,30° | 0,35° | 0,40° | 0,45° | 0,50° | |
| 8,0 | (7,0) | 18 | +0,158 | | 18 | 18 | 20 | — | 21 | 22 | — | — | 25 | 26 | 27 | 30 |
| | | | | -0,097 | 18 | 18 | 19 | — | 20 | 21 | — | — | 22 | 23 | 24 | 26 |
| | | | +0,158 | | — | — | — | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 20 | — | — |
| 10,0 | 12 | 16 | +0,158 | | — | — | — | 18 | 19 | 19 | — | — | 20 | — | — | — |
| | | | | -0,118 | — | — | — | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | — | — | — |
| | | | +0,158 | | — | — | 15 | — | — | 16 | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | — | 14 | — | — | 15 | — | — | — | — | — | — | |

Минимальное число зубьев втулки Z

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

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

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123667, Москва, Новоросневский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1593

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

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 81.11.18 № 5905 срок введения установлен

с 82.01.01

Пункт 1.2. Таблица 1. Графа $d_{до}$. Заменить значение: 76,57 на 75,97;

графа d_o . Для модулей $m_o=0,8$ мм заменить значение: 75 на 75,2;

графа $d_{до}$. Для модулей $m_o=0,8$ мм заменить значение: 64,801 на 64,974.

Таблица 3. Графа $d_{до}$. 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 $d_{до}$. Для модуля $m_o=0,6$ мм заменить значение: 43,201 на 43,546;

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

графа $d_{до}$. 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 $d_{до}$. 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, 26,29 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: $h_{до}^* m_0$ на $h_{до}^* m_0$.

(ИУС № 1 1982 г.)

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_1 ». Заменить значения: 12 на 10 для

(Продолжение см. с. 138)

(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—0076 — 2540—0077; 76 на 80 для долбяков 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_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 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 5 % 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 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 | 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.

(Продолжение см. с. 140)

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

Таблица 15

| мм | |
|---------------|----------------------------|
| Модуль | Предельно допустимый навоз |
| От 0,5 до 3,0 | 0,20 |
| Св. 3,0 » 6,0 | 0,26 |
| » 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 дальсод, 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 $S_{рад.} = (0,1 \dots 0,3) S_{кр.}$

Испытания долбяков на работоспособность следует проводить в течение 10 мин машинного времени. После испытания долбяк не должен иметь выкрошенных и снятых 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 периода стойкости должны быть не менее указанных в табл. 17.

Таблица 17

| Модуль, мм | Номинальный действительный 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)

(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—76» 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 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 01.06.92

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 долбьяк 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 долбьяках».

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. 98)

Назначение долбяков:

класс точности долбяков А — для втулок с полем допусков диаметра 7Н и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба по ГОСТ 6033—80; для втулок с полем допуска ширины впадины и шлицевых валов с полями допусков толщины зуба S_3H , S_3C , S_3X по ГОСТ 6033—51».

(Продолжение)

стр. 93

(Продолжение изменения к ГОСТ 6762-79)

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

(ИУС № 2 1992 г.)

стр. 94

Цена 10 коп.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| Величина | Единица | | |
|----------------------------------|--------------|-------------|---------------|
| | Наименование | Обозначение | |
| | | русское | международное |
| ДЛИНА | метр | м | m |
| МАССА | килограмм | кг | kg |
| ВРЕМЯ | секунда | с | s |
| СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА | ампер | А | A |
| ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА | кельвин | К | K |
| КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА | моль | моль | mol |
| СИЛА СВЕТА | кандела | кд | cd |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ | | | |
| Плоский угол | радиан | рад | rad |
| Телесный угол | стерадиан | ср | 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 | — | s^{-1} |
| Сила | ньютон | Н | — | $м \cdot кг \cdot с^{-2}$ |
| Давление | паскаль | Па | $Н/м^2$ | $м^{-2} \cdot кг \cdot с^{-2}$ |
| Энергия, работа, количество теплоты | джоуль | Дж | Н·м | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$ |
| Мощность, поток энергии | ватт | Вт | Дж/с | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$ |
| Количество электричества, электрический заряд | кулон | Кл | А·с | $с \cdot А$ |
| Электрическое напряжение, электрический потенциал | вольт | В | Вт/А | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$ |
| Электрическая емкость | фарада | Ф | Кл/В | $м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$ |
| Электрическое сопротивление | ом | Ом | В/А | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$ |
| Электрическая проводимость | сименс | См | А/В | $м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$ |
| Поток магнитной индукции | вебер | Вб | В·с | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$ |
| Магнитная индукция | тесла | Тл | Вб/м ² | $кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$ |
| Индуктивность | генри | Гн | Вб/А | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$ |
| Световой поток | люмен | лм | — | кд·ср |
| Освещенность | люкс | лк | — | $м^{-2} \cdot кд \cdot ср$ |
| Активность нуклида | беккерель | Бк | — | s^{-1} |
| Доза облучения | грей | Гр | — | $м^2 \cdot с^{-2}$ |

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