

10059-80



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ
ЧИСТОВЫЕ МЕЛКОМОДУЛЬНЫЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10059—80

[СТ СЭВ 1916-79—СТ СЭВ 1918-79]

Издание официальное

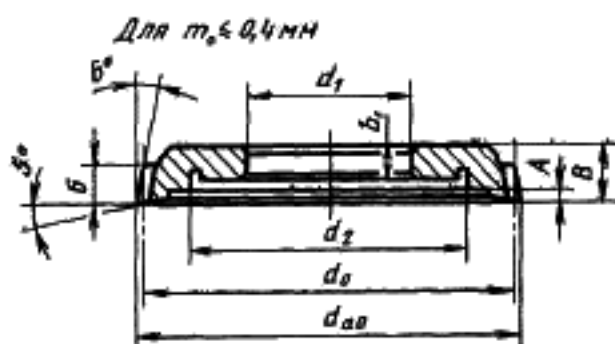
Е

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

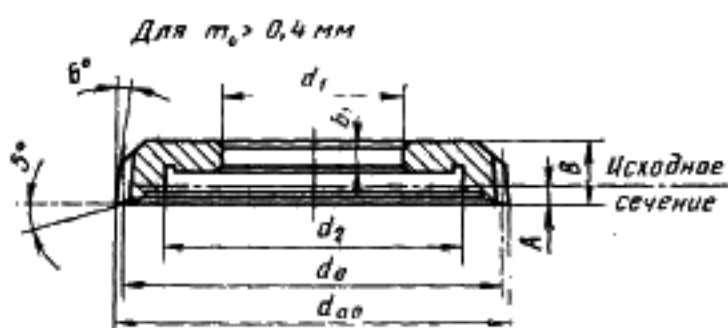
**ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ
МЕЛКОМОДУЛЬНЫЕ****Технические условия**Finishing fine-module gear shapers.
Specifications**ГОСТ****10059—80**[СТ СЭВ 1916—79,
СТ СЭВ 1917—79,
СТ СЭВ 1918—79]

ОКП 39 2410



Черт. 1

Размеры в мм доляков с номинальным



действительным диаметром 40 мм

Таблица 1

Размеры в мм долбяков с номинальным делительным диаметром 63 мм

| Обозначение долбяка | Применимость | Модуль m_n | | Число зубьев z_0 | Диаметры окружностей | | | | Коэффициент смещения исходного контура X_s | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Ширина ступицы b_1 | Высота долбяков B |
|---------------------|--------------|--------------|-------|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|--|--|----------------------|---------------------|
| | | Ряд 1 | Ряд 2 | | делительной d_0 | вершин зубьев d_{a0} | посадочного отверстия d_1 | внутренней d_2 | | | | |
| 2530-0331 | | 0,20 | | 320 | 64,00 | 64,66 | 31,75 | 50 | 0,30 | 0,57 | 6 | 11 |
| 2530-0332 | | | 0,22 | 290 | 63,80 | 64,53 | | | | 0,63 | | |
| 2530-0333 | | 0,25 | | 256 | 64,00 | 64,82 | | | | 0,71 | | |
| 2530-0334 | | | 0,28 | 228 | 63,84 | 64,76 | | | | 0,80 | | |
| 2530-0335 | | 0,30 | | 212 | 63,60 | 64,59 | | | | 0,86 | | |
| 2530-0336 | | | 0,35 | 182 | 63,70 | 64,85 | | | | 1,00 | | |
| 2530-0337 | | 0,40 | | 160 | 64,00 | 65,32 | | | | 1,14 | | |
| 2530-0338 | | | 0,45 | 144 | 64,80 | 66,28 | | | | 1,28 | | |
| 2530-0339 | | 0,50 | | 128 | 64,00 | 65,65 | | | | 1,43 | | |
| 2530-0341 | | | 0,55 | 116 | 63,80 | 65,61 | | | | 1,57 | | |
| 2530-0342 | | 0,60 | | 108 | 64,80 | 66,78 | | | | 1,71 | | |
| 2530-0343 | | | 0,70 | 90 | 63,00 | 65,31 | | | | 2,00 | | |
| 2530-0344 | | 0,80 | | 80 | 64,00 | 66,64 | | | | 2,28 | | |
| 2530-0345 | | | 0,90 | 72 | 64,80 | 67,77 | | | | 2,57 | | |

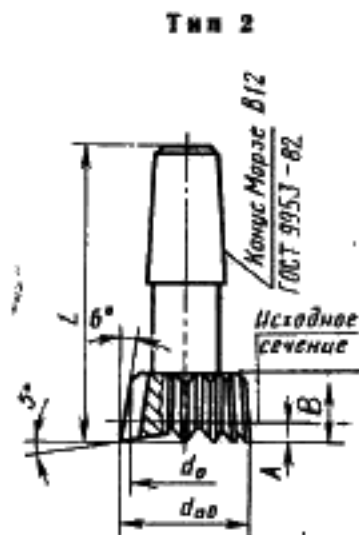
Примечание. По согласованию с потребителем допускается изготавливать долбяки с диаметром посадочного отверстия 31,743 мм.

Пример условного обозначения дискового прямозубого долбяка типа 1, номинальным диаметром 63 мм, модулем $m_n=0,5$ мм, класса точности А:

2530-0339 А ГОСТ 10059—80

Таблица 3

Размеры в мм долбиков с номинальным десятильным диаметром 12 мм



Черт. 2

| Обозначение долбиков | Применяемость | Модуль m | | Число зубьев z_0 | Диаметры окружностей | | Коэффициент смещения исходного контура, X_c | Расстояние ис. кодового сечения от передней поверхности A | Ширина лезвия B | Длина долбика L | |
|----------------------|---------------|------------|-------|--------------------|----------------------|------------------------|---|---|-------------------|-------------------|---|
| | | Рад 1 | Рад 2 | | десятичной d_0 | вершин зубьев d_{0A} | | | | | |
| 2537-0181 | | 0,10 | | 128 | 12,80 | 13,13 | 0,3 | 0,29 | 6 | 60 | |
| 2537-0182 | | | 0,11 | 108 | 11,88 | 12,24 | | 0,31 | | | |
| 2537-0183 | | 0,12 | | 100 | 12,00 | 12,40 | | 0,34 | | | |
| 2537-0184 | | | 0,14 | 90 | 12,60 | 13,06 | | 0,40 | | | |
| 2537-0185 | | 0,15 | | 80 | 12,00 | 12,49 | | 0,43 | | | |
| 2537-0186 | | | 0,18 | 67 | 12,06 | 12,65 | | 0,51 | | | |
| 2537-0187 | | 0,20 | | 58 | 11,60 | 12,26 | | 0,57 | | | |
| 2537-0188 | | | 0,22 | 58 | 12,76 | 13,49 | | 0,63 | | | |
| 2537-0189 | | 0,25 | | 50 | 12,50 | 13,32 | | 0,71 | | | |
| 2537-0191 | | | 0,28 | 44 | 12,32 | 13,24 | | 0,80 | | | |
| 2537-0192 | | 0,30 | | 40 | 12,00 | 12,99 | | 0,86 | | | |
| 2537-0193 | | | 0,35 | 36 | 12,60 | 13,75 | | 1,00 | | | |
| 2537-0194 | | 0,40 | | 30 | 12,00 | 13,32 | | 1,14 | | | |
| 2537-0195 | | | 0,45 | 28 | 12,60 | 14,08 | | 1,28 | | | |
| 2537-0196 | | 0,50 | | 24 | 12,00 | 13,65 | | 1,43 | | | 8 |

Таблица 4

Размеры в мм дольжков с номинальным делительным диаметром 16 мм

| Обозначение дольжка | Приме- няемость | Модуль m_d | | Число зубьев Z_d | Диаметры окружностей | | Коэффициент смещения исходного контура X_d | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Ширина венца b_d | Длина дольжка L |
|------------------------|--------------------|--------------|-------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|--|---|--------------------------|-------------------------|
| | | Ряд 1 | Ряд 2 | | дела- тельной d_d | вершин зубьев d_{d0} | | | | |
| 2537-0201 | | 0,10 | | 160 | 16,00 | 16,33 | 0,3 | 0,29 | 6 | 60 |
| 2537-0202 | | | 0,11 | 144 | 15,84 | 16,20 | | 0,31 | | |
| 2537-0203 | | 0,12 | | 132 | 15,84 | 16,24 | | 0,34 | | |
| 2537-0204 | | | 0,14 | 114 | 15,96 | 16,42 | | 0,40 | | |
| 2537-0205 | | 0,15 | | 108 | 16,20 | 16,70 | | 0,43 | | |
| 2537-0206 | | | 0,18 | 90 | 16,20 | 16,79 | | 0,51 | | |
| 2537-0207 | | 0,20 | | 80 | 16,00 | 16,66 | | 0,57 | | |
| 2537-0208 | | | 0,22 | 72 | 15,84 | 16,57 | | 0,63 | | |
| 2537-0209 | | 0,25 | | 64 | 16,00 | 16,82 | | 0,71 | | |
| 2537-0211 | | | 0,28 | 56 | 15,68 | 16,60 | | 0,80 | | |
| 2537-0212 | | 0,30 | | 56 | 16,80 | 17,79 | | 0,86 | | |
| 2537-0213 | | | 0,35 | 45 | 15,75 | 16,90 | | 1,00 | | |
| 2537-0214 | | 0,40 | | 40 | 16,00 | 17,32 | | 1,14 | | |
| 2537-0215 | | | 0,45 | 36 | 16,20 | 17,68 | | 1,28 | | |
| 2537-0216 | | 0,50 | | 32 | 16,00 | 17,65 | | 1,43 | | |
| 2537-0217 | | | 0,55 | 28 | 15,40 | 17,22 | | 1,57 | | |
| 2537-0218 | | 0,60 | | 25 | 15,00 | 16,98 | | 1,71 | | |
| 2537-0219 | | | 0,70 | 23 | 16,10 | 18,41 | | 2,00 | | |
| 2537-0221 | | 0,80 | | 20 | 16,00 | 18,64 | | 2,28 | | |

Таблица 5

Размеры в мм долбяков с номинальным делительным диаметром 25 мм

| Исполнение 1 | | Исполнение 2 | | Модуль m_n | | Число зубьев Z_n | Диаметры окружностей | | Коэффициент смещения исходного контура X_n | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Ширина венца b_n | Длина долбяка L исполнения | |
|---------------------|---------------|---------------------|---------------|--------------|-------|--------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|--------------------|------------------------------|----|
| Обозначение долбяка | Применяемость | Обозначение долбяка | Применяемость | Ряд 1 | Ряд 2 | | дели- тельной d_n | вершин зубьев d_{n0} | | | | 1 | 2 |
| 2537-0331 | | 2537-0332 | | 0,10 | | 256 | 25,60 | 25,93 | 0,3 | 0,29 | 6 | 60 | 80 |
| 2537-0333 | | 2537-0334 | | | 0,11 | 228 | 25,08 | 25,44 | | 0,31 | | | |
| 2537-0335 | | 2537-0336 | | 0,12 | | 200 | 24,00 | 24,40 | | 0,34 | | | |
| 2537-0337 | | 2537-0338 | | | 0,14 | 182 | 25,48 | 25,94 | | 0,40 | | | |
| 2537-0341 | | 2537-0342 | | 0,15 | | 160 | 24,00 | 24,49 | | 0,43 | | | |
| 2537-0343 | | 2537-0344 | | | 0,18 | 144 | 25,92 | 26,51 | | 0,51 | | | |
| 2537-0345 | | 2537-0346 | | 0,20 | | 128 | 26,60 | 26,26 | | 0,57 | | | |
| 2537-0347 | | 2537-0348 | | | 0,22 | 114 | 25,08 | 25,81 | | 0,63 | | | |
| 2537-0351 | | 2537-0352 | | 0,25 | | 100 | 25,00 | 25,82 | | 0,71 | | | |
| 2537-0353 | | 2537-0354 | | | 0,28 | 90 | 25,20 | 26,12 | | 0,80 | | | |
| 2537-0355 | | 2537-0356 | | 0,30 | | 84 | 25,20 | 26,19 | | 0,86 | | | |
| 2537-0357 | | 2537-0358 | | | 0,35 | 72 | 25,20 | 26,35 | | 1,00 | | | |
| 2537-0361 | | 2537-0362 | | 0,40 | | 64 | 25,60 | 26,92 | | 1,14 | | | |
| 2537-0363 | | 2537-0364 | | | 0,45 | 56 | 25,20 | 26,68 | | 1,28 | | | |
| 2537-0365 | | 2537-0366 | | 0,50 | | 50 | 25,00 | 26,65 | | 1,43 | | | |

| Исполнение 1 | | Исполнение 2 | | Модуль m_n | | Число зубьев Z_n | Диаметры окружностей | | Коэффициент смещения исходного контура X_n | Расстояние исходного сечения от передней поверхности A | Ши- рина лезца b_n | Длина долбяка L исполнения | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|-------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|--|---|-------------------------------|------------------------------------|----|
| Обозна- чение долбяка | При- мене- мость | Обозна- чение долбяка | При- мене- мость | Ряд 1 | Ряд 2 | | Делитель- ный d_n | вершин зубьев d_{n2} | | | | 1 | 2 |
| 2537-0367 | | 2537-0368 | | | 0,55 | 45 | 24,75 | 26,56 | 0,3 | 1,57 | 8 | 60 | 80 |
| 2537-0371 | | 2537-0372 | | 0,60 | | 40 | 24,00 | 25,98 | | 1,71 | | | |
| 2537-0373 | | 2537-0374 | | | 0,70 | 36 | 25,20 | 27,51 | | 2,00 | | | |
| 2537-0375 | | 2537-0376 | | 0,80 | | 32 | 25,60 | 28,24 | | 2,28 | | | |
| 2537-0377 | | 2537-0378 | | | 0,90 | 28 | 25,20 | 28,17 | | 2,57 | | | |

Примечание. По согласованию с потребителем допускается изготавливать долбяки длиной 80 мм с конусом Морзе В 18 вместо В 12.


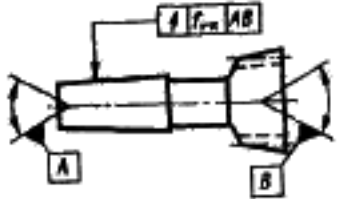
Пример условного обозначения хвостового прямозубого долбяка типа 2, исполнения 1, номинальным делительным диаметром 25 мм, модулем $m_n=0,5$ мм, класса точности А:


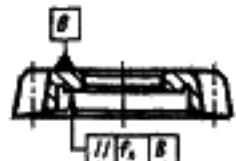
2537—0365 А ГОСТ 10059—80

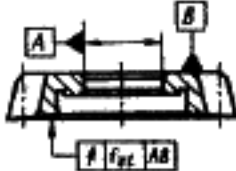
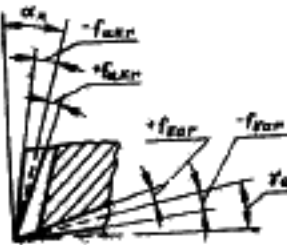
Таблица 6

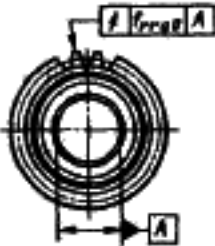
| Модуль, мм | Число зубьев | |
|------------|--|--|
| | Долбяки типа 1 с номинальным делительным диаметром 63 мм | Долбяки типа 2 с номинальным делительным диаметром 88 мм |
| 0,40 | — | 62 |
| 0,45 | 142 | — |
| 0,55 | — | 46 |
| 0,60 | 106 | 42 |
| и др. | и др. | |



Таблица 7

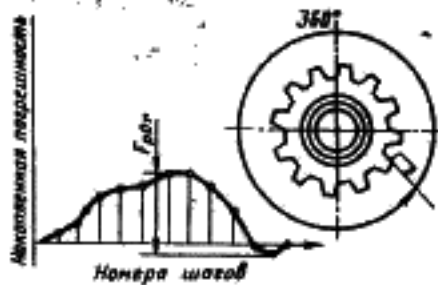
| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|---|--|-------------------------|----------------|---|----------------|
| | | | | от 0,1 до 0,5 | св. 0,5 до 0,9 |
| 1. Отклонение диаметра посадочного отверстия $+f_{dr}$  | f_{dr} | 40, 63 | AA | +4 | |
| | | 40 | A | | |
| | | 63 | | B | +5 |
| | | 40 | | | |
| | | 63 | +6 | | |
| 2. Биецне конуса хвостовых долек f_{rx}  | f_{rx} | — | A, B | 5 | |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный делительный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|---|--|-------------------------------------|----------------|---|---------------|
| | | | | от 0,1 до 0,5 | от 0,5 до 0,9 |
| <p>3. Отклонение от перпендикулярности внешней опорной поверхности к поверхности посадочного отверстия f_{xy}</p>  <p>Измеряется на $r=15$ мм для долбяков с номинальным делительным диаметром $d_0=40$ мм и на $r=25$ мм для долбяков с номинальным делительным диаметром 63 мм</p> | f_{xy} | — | AA | 3 | |
| | | | A | 4 | |
| | | | B | 6 | |
| <p>4. Отклонение от параллельности опорных поверхностей f_x</p>  | f_x | — | AA | 3 | |
| | | | A | 4 | |
| | | | B | 6 | |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный делительный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|---|--|-------------------------------------|----------------|---|----------------|
| | | | | св. 0,1 до 0,5 | св. 0,5 до 0,9 |
| б. Торцовое биение передней поверхности i_{ytz}  | i_{yt} | — | AA | 10 | |
| | | | A | 14 | |
| | | | B | 20 | |
| Измеряется на диаметре делительной окружности или близко к ней | | | | | |
| б. Отклонение углов переднего $\pm i_{\gamma_{\text{пер}}}$ и заднего $\pm i_{\gamma_{\text{зад}}}$  | i_{γ_a} | — | AA | $\pm 5'$ | |
| | | | A | $\pm 8'$ | |
| | | | B | $\pm 12'$ | |
| | i_{α_k} | AA | $\pm 3'$ | | |
| | | A, B | $\pm 5'$ | | |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный делительный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|--|---|-------------------------------------|----------------|---|----------------|
| | | | | от 0,1 до 0,5 | св. 0,5 до 0,9 |
| 7. Висние окружности вершин зубьев $f_{ггв}$ |  | — | AA | 8 | |
| | | | A | 12 | |
| | | | B | 18 | |
| 8. Отклонение диаметра окружности вершин зубьев $f_{дв}$ | | 40, 63 | AA | ±125 | |
| | | | A | ±100 | |
| | | | | ±160 | |
| | | | B | ±125 | |
| | | | | ±200 | |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный делительный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|---|--|-------------------------------------|----------------|---|----------------|
| | | | | от 0,1 до 0,5 | св. 0,5 до 0,9 |
| <p>9. Погрешность профиля зуба $f_{\alpha 1}$</p>  <p>1—действительный торцовый активный профиль зуба; 2—номинальный торцовый профиль зуба; 3—основная окружность; 4—границы активного профиля зуба.</p> <p>Расстояние по нормали между двумя теоретическими профилями зуба долбяка, ограничивающими действительный профиль в пределах его активного участка. Определяется относительно оси вращения долбяка в сечении перпендикулярном к ней</p> | $f_{\alpha 1}$ | — | AA | 4 | |
| | | | A | 5 | |
| | | | B | 8 | |
| <p>10. Отклонение высоты головки зуба $\pm f_{h\alpha 0}$</p>  <p>Разность между действительной и номинальной высотой головки зуба</p> | $\pm f_{h\alpha 0}$ | — | AA, A, B | ± 12 | |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный действительный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|---|--|--|----------------|---|----------------|
| | | | | от 0,1 до 0,5 | св. 0,5 до 0,9 |
| 11. Разность соседних окружных шагов f_{10} Алгебраическая разность отклонений двух соседних шагов по контрольной окружности | f_{10} | — | AA | 3 | |
| | | | A | 4 | |
| | | | B | 6 | |
| 12. Накопленная погрешность окружного шага  Наибольшая алгебраическая разность значений накопленных погрешностей окружного шага в пределах оборота долбяка | F_{90} | 40 | AA | 8 | 10 |
| | | 63 | | 10 | |
| | | 12, 16, 25 | A | 10 | 12 |
| | | 40 | | 12 | 14 |
| | | 63 | | 14 | 16 |
| | | 12, 16, 25 | B | 16 | 18 |
| | | 40 | | 18 | 22 |
| | | 63 | | 22 | 25 |

| Наименование и обозначение проверяемых параметров | Обозначение допусков и предельных отклонений | Номинальный действительный диаметр, мм | Класс точности | Допуски и предельные отклонения, мкм, для модулей, мм | |
|---|--|--|----------------|---|----------------|
| | | | | от 0,1 до 0,5 | св. 0,5 до 0,9 |
| 13. Радиальное биение зубчатого венца F_{r0} | F_{r0} | 40 | AA | 6 | 7 |
| | | 63 | | 7 | 8 |
| | | 12, 16, 25 | A | 9 | 10 |
| | | 40 | | 10 | 11 |
| | | 63 | | 11 | 12 |
| | | 12, 16, 25, 40 | B | 14 | 16 |
| | | 63 | | 16 | 20 |



Разность действительных предельных положений исходного контура в пределах оборота долбяка

Примечание. Для хвостовых долбяков биение (параметры 5, 7, 13) проверяют относительно поверхностей центровых отверстий.

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

| | |
|---|---------|
| передней и задней поверхностей зубьев для классов точности: | |
| AA, A | Rz 1,6 |
| B | Rz 2,5 |
| посадочного отверстия | Ra 0,2 |
| внешней опорной поверхности дисковых долбяков | Ra 0,2 |
| внутренней опорной поверхности дисковых долбяков | Ra 0,8 |
| хвостовиков для классов точности: | |
| A | Ra 0,4 |
| B | Ra 0,8 |
| остальных поверхностей | Ra 2,5. |

2.6, 2.7. (Измененная редакция, Изм. № 2).

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

2.9. Допуски и предельные отклонения проверяемых параметров долбяков не должны превышать величины, указанных в табл. 7.

2.10. Допуск цилиндричности и круглости посадочного отверстия должен быть в пределах половины допуска на диаметр отверстия.

Не допускаются завалы краев на каждой из сторон отверстия, выходящие за пределы допускаемых отклонений, общей длиной более 25% ширины ступицы долбяка.

2.9, 2.10. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.11. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий Н 14, валов h 14, остальных по $\pm \frac{IT16}{2}$.

2.12. Средний период стойкости долбяков должен быть не менее 150 мин, установленный период стойкости — не менее 75 мин, при условиях испытаний, приведенных в разд. 4. Средний период стойкости долбяков, изготовленных с фасками или со скруглениями на вершинах зубьев по уголкам, должен быть не менее 195 мин, установленный период стойкости — не менее 95 мин.

Примечание. Значение стойкости соответствует долбякам с номинальным делительным диаметром 63 мм. Для долбяков других номинальных делительных диаметров нормативные значения стойкости определяют умножением нормы стойкости на отношение номинального делительного диаметра конкретного долбяка и указанного в примечании.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.13. Критерием затупления следует считать износ долбяков по задней поверхности. Износ не должен превышать 0,2 мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.14. На внешней опорной поверхности каждого дискового и на шейке каждого хвостового долбяка должны быть четко нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;
последние четыре цифры обозначения долбяка;

модуль;
 число зубьев;
 угол профиля;
 обозначение класса точности;
 марка материала режущей части;
 год выпуска;
 изображение государственного Знака качества при его присвоении в порядке, установленном Госстандартом СССР.

Допускается наносить государственный Знак качества только на этикетку.

2.15. К долбякам класса точности АА должен прилагаться паспорт по ГОСТ 2.601—68 с указанием всех отклонений.

2.16. Внутренняя упаковка долбяков — ВУ-1 по ГОСТ 9.014—78.

2.17. Остальные требования к маркировке и упаковке — по ГОСТ 18088—83.

2.14—2.17. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРИЕМКА

3.1. Приемка — по ГОСТ 23726—79.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2. Периодические испытания, в том числе испытания на средний период стойкости следует проводить 1 раз в 3 года не менее чем на 3 долбяках. Испытания на установленный период стойкости следует проводить 1 раз в год не менее чем на 3 долбяках.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. (Исключен, Изм. № 1, 2).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытания долбяков следует проводить на зубодолбежных станках, соответствующих установленным для них нормам точности по ГОСТ 658—78, на заготовках из стали марки 45 по ГОСТ 1050—74, твердостью 170...207 НВ, шириной не менее 10 мм и с числом зубьев не менее 40. Испытания долбяков на средний и установленный периоды стойкости и работоспособность следует проводить на режимах, указанных в табл. 8, при использовании в качестве смазывающе-охлаждающей жидкости 5%-ного по массе раствора эмульсола в воде или индустриального масла 20А по ГОСТ 20799—88.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.1а. Приемочное значение среднего периода стойкости должно быть не менее 165 мин, установленного периода стойкости — не менее 80 мин. Приемочное значение среднего периода стойкости

Таблица 8

| Модуль, мм | Подача круговая $S_{кр.}$, мм/дв. ход | Скорость резания v , м/мин |
|----------------|--|------------------------------|
| От 0,1 до 0,5 | 0,14 | 16—20 |
| Св. 0,5 до 0,9 | 0,17 | |

Примечание. Значение радиальной подачи следует принимать:

$$S_{рад} = (0,06—0,1) S_{кр.}$$

долбляков, изготовленных с фасками или со скруглениями на вершинах зубьев по уголкам, должно быть не менее 215 мин, установленного — не менее 105 мин.

Испытания проводят на долбляках двух типоразмеров модулей от 0,4 до 0,6 мм с номинальными делительными диаметрами 63 и 25 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.16. Испытания долбляков на работоспособность следует проводить в течение 5 мин машинного времени. После испытаний долбляк не должен иметь выкрошенных и смятых режущих кромок и должен быть пригоден для дальнейшей работы.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.2. Параметры долбляка проверяют средствами контроля, имеющими погрешности измерения не более:

а) при измерении линейных размеров, установленных ГОСТ 8.051—81;

б) при измерении углов — 35% допуска;

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

г) при контроле по п. 2.9 (параметры с 9 по 13) на специальных приборах — значений погрешностей, установленных для приборов класса А по ГОСТ 10387—81.

4.3. Твердость (п. 2.5) проверяется по ГОСТ 9013—59 или по ГОСТ 2999—75 на твердомерах Роквелла (типа ТР) или на твердомерах Виккерса (типа ТВ) по ГОСТ 23677—79. Допускается проверять твердость дисковых долбляков на опорных торцах.

4.4. Параметры шероховатости поверхностей долбляков должны проверяться сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378—75 или с образцовыми инструментами, имеющими значения параметров шероховатости поверхностей не более указанных в п. 2.7.

Сравнение осуществляется визуально с помощью лупы ЛЛ-1—4× по ГОСТ 25706—83.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.5. Внешний вид долбяков проверяют осмотром.

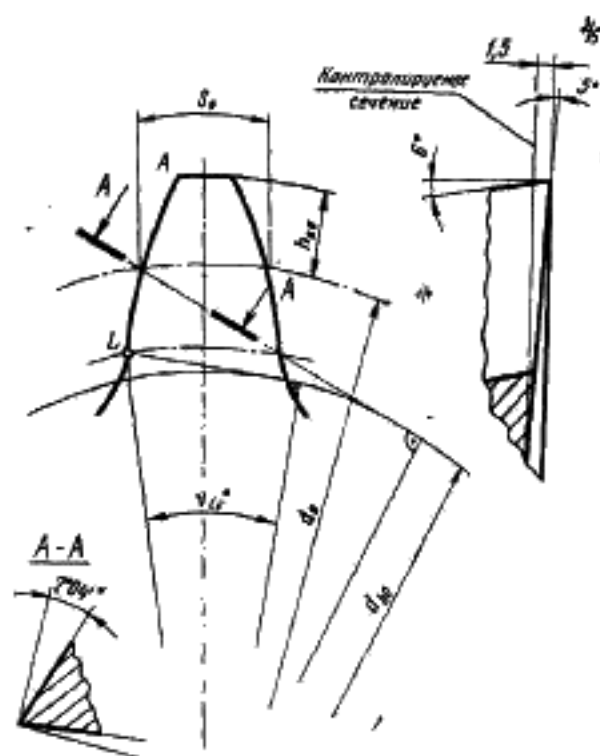
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение долбяков—по ГОСТ 18088—83.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

Разд. 6. (Исключен, Изм. № 1).

РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ЗУБЬЕВ ДОЛБЯКОВ

Размеры профиля зубьев долбяков типа 1 и 2 должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1—10.



* Размеры для справок.

Долбяки с номинальным делительным диаметром 40 мм

Таблица 1

а) Размеры в мм зуба долбяков в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси.

| Модуль m_e | Коэффициент высоты головок h_{a0}^* | Высота головок h_{a0} | Теоретическая делительная толщина s_0 | Угол развернутости в граничной точке профиля ψ_{10} |
|-----------------|---|----------------------------|--|---|
| 0,14 | 1,35 | 0,231 | 0,25 | 19°37' |
| 0,15 | | 0,248 | 0,27 | 19°30' |
| 0,18 | | 0,297 | 0,32 | 19°14' |
| 0,20 | | 0,330 | 0,35 | 19°02' |
| 0,22 | | 0,363 | 0,39 | 18°51' |
| 0,25 | | 0,412 | 0,45 | 18°34' |
| 0,28 | | 0,462 | 0,50 | 18°14' |
| 0,30 | | 0,495 | 0,54 | 18°04' |
| 0,35 | | 0,578 | 0,63 | 17°38' |
| 0,40 | | 0,660 | 0,72 | 17°10' |
| 0,45 | | 0,742 | 0,81 | 16°45' |
| 0,50 | | 0,825 | 0,89 | 16°14' |
| 0,55 | | 0,908 | 0,98 | 15°43' |
| 0,60 | | 0,990 | 1,07 | 15°14' |
| 0,70 | | 1,155 | 1,25 | 14°48' |
| 0,80 | | 1,320 | 1,43 | 13°25' |
| 0,90 | | 1,485 | 1,61 | 12°24' |

Таблица 2

б) Размеры в мм по параметрам профиля в контролируемом сечении

| Модуль m_e | Диаметр основной окружности d_{b0} | Угол развернутости в граничной точке профиля ψ_{10} |
|-----------------|--|---|
| 0,14 | 38,110 | 18°41' |
| 0,15 | 37,453 | 18°33' |
| 0,18 | 37,509 | 18°16' |
| 0,20 | 37,547 | 18°05' |

Продолжение табл. 2

| Модуль m | Диаметр основной окружности d_{20} | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{20} |
|---------------|--|---|
| 0,22 | 37,584 | 17°54' |
| 0,25 | 37,547 | 17°37' |
| 0,28 | 37,847 | 17°16' |
| 0,30 | 37,171 | 17°07' |
| 0,35 | 37,453 | 16°41' |
| 0,40 | 37,547 | 16°13' |
| 0,45 | 38,016 | 15°50' |
| 0,50 | 37,547 | 15°18' |
| 0,55 | 37,171 | 14°46' |
| 0,60 | 37,171 | 14°18' |
| 0,70 | 36,796 | 13°17' |
| 0,80 | 37,547 | 12°30' |
| 0,90 | 37,171 | 11°29' |

Дольки с номинальным делительным диаметром 63 мм

Таблица 3

а) Размеры в мм зуба долбика в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси

| Модуль m | Коэффициент высоты головки k_{a0} | Высота головки h_{a0} | Теоретическая делительная толщина s_0 | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{20} |
|---------------|---|----------------------------|--|---|
| 0,20 | 1,35 | 0,330 | 0,36 | 19°44' |
| 0,22 | | 0,363 | 0,39 | 19°37' |
| 0,25 | | 0,412 | 0,45 | 19°27' |
| 0,28 | | 0,462 | 0,50 | 19°16' |
| 0,30 | | 0,495 | 0,54 | 19°10' |
| 0,35 | | 0,578 | 0,63 | 18°51' |
| 0,40 | | 0,660 | 0,72 | 18°34' |
| 0,45 | | 0,742 | 0,81 | 18°19' |

Продолжение табл. 3

| Модуль m_e | Коэффициент высоты головки k_{d0} | Высота головки h_{d0} | Теоретическая делительная толщина s_d | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------|---|--|
| 0,50 | 1,35 | 0,825 | 0,89 | 17°54' |
| 0,55 | | 0,908 | 0,98 | 17°41' |
| 0,60 | | 0,990 | 1,07 | 17°27' |
| 0,70 | | 1,155 | 1,25 | 16°45' |
| 0,80 | | 1,320 | 1,43 | 16°14' |
| 0,90 | | 1,485 | 1,61 | 15°43' |

Таблица 4

б) Размеры в мм по параметрам профиля в контролируемом сечении

| Модуль m_e | Диаметр основной окружности d_{b0} | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} |
|--------------|--------------------------------------|--|
| 0,20 | 60,075 | 19°13' |
| 0,22 | 59,887 | 19°06' |
| 0,25 | 60,075 | 18°56' |
| 0,28 | 59,925 | 18°45' |
| 0,30 | 59,699 | 18°38' |
| 0,35 | 59,793 | 18°20' |
| 0,40 | 60,075 | 18°03' |
| 0,45 | 60,826 | 17°48' |
| 0,50 | 60,075 | 17°28' |
| 0,55 | 59,887 | 17°10' |
| 0,60 | 60,826 | 16°57' |
| 0,70 | 59,136 | 16°14' |
| 0,80 | 60,075 | 15°44' |
| 0,90 | 60,826 | 15°13' |

Долбки с номинальным делительным диаметром 12 мм

Таблица 5

а) Размеры в мм зуба долбика в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси

| Модуль m_n | Коэффициент высоты головки k_{a0} | Высота головки h_{a0} | Теоретическая делительная толщина s_0 | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} |
|-----------------|---|----------------------------|--|---|
| 0,10 | 1,35 | 0,165 | 0,18 | 17°59' |
| 0,11 | | 0,182 | 0,20 | 17°27' |
| 0,12 | | 0,198 | 0,21 | 17°10' |
| 0,14 | | 0,231 | 0,25 | 16°45' |
| 0,15 | | 0,248 | 0,27 | 16°14' |
| 0,18 | | 0,297 | 0,32 | 15°19' |
| 0,20 | | 0,330 | 0,36 | 14°27' |
| 0,22 | | 0,363 | 0,39 | 14°27' |
| 0,25 | | 0,412 | 0,45 | 13°25' |
| 0,28 | | 0,462 | 0,50 | 12°24' |
| 0,30 | | 0,495 | 0,54 | 11°33' |
| 0,35 | | 0,578 | 0,63 | 10°31' |
| 0,40 | | 0,660 | 0,72 | 8°26' |
| 0,45 | | 0,742 | 0,81 | 7°33' |
| 0,50 | | 0,825 | 0,90 | 5°19' |

Таблица 6

б) Размеры в мм по параметрам профиля в контролируемом сечении

| Модуль m_n | Диаметр основной окружности d_{a0} | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} |
|-----------------|--|---|
| 0,10 | 12,015 | 14°34' |
| 0,11 | 11,151 | 13°45' |
| 0,12 | 11,264 | 13°31' |
| 0,14 | 11,827 | 13°17' |
| 0,15 | 11,264 | 12°35' |

Продолжение табл. 6

| Модуль m_c | Диаметр основной окружности $d_{об}$ | Угол развернутости в граничной точке профиля ψ_{10} |
|-----------------|--|---|
| 0,18 | 11,489 | 11°42' |
| 0,20 | 10,889 | 10°41' |
| 0,22 | 11,977 | 11°04' |
| 0,25 | 11,733 | 9°57' |
| 0,28 | 11,564 | 8°53' |
| 0,30 | 11,264 | 7°56' |
| 0,35 | 11,827 | 7°06' |
| 0,40 | 11,264 | 4°51' |
| 0,45 | 11,827 | 4°09' |
| 0,50 | 11,264 | 1°45' |

Долбки с номинальным делительным диаметром 16 мм

Таблица 7

а) Размеры в мм зуба долбяка в проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси

| Модуль m_c | Коэффициент высоты головки $k_{ад}$ | Высота головки $h_{ад}$ | Теоретическая делительная толщина s_0 | Угол развернутости в граничной точке профиля ψ_{1c} |
|-----------------|---|----------------------------|--|---|
| 0,10 | 1,35 | 0,165 | 0,18 | 18°34' |
| 0,11 | | 0,182 | 0,20 | 18°19' |
| 0,12 | | 0,198 | 0,21 | 18°04' |
| 0,14 | | 0,231 | 0,25 | 17°38' |
| 0,15 | | 0,248 | 0,27 | 17°27' |
| 0,18 | | 0,297 | 0,32 | 16°45' |
| 0,20 | | 0,330 | 0,36 | 16°14' |
| 0,22 | | 0,363 | 0,39 | 15°43' |
| 0,25 | | 0,412 | 0,45 | 15°04' |
| 0,28 | | 0,462 | 0,50 | 14°48' |
| 0,30 | | 0,495 | 0,54 | 13°59' |

Продолжение табл. 7

| Модуль m_s | Коэффициент высоты головки A_{s0} | Высота головки h_{s0} | Теоретическая делительная толщина d_s | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{s0} |
|-----------------|---|----------------------------|--|---|
| 0,40 | 1,35 | 0,660 | 0,72 | 11°33' |
| 0,45 | | 0,742 | 0,81 | 10°31' |
| 0,50 | | 0,825 | 0,89 | 9°13' |
| 0,55 | | 0,908 | 0,98 | 7°33' |
| 0,60 | | 0,990 | 1,07 | 5°56' |
| 0,70 | | 1,155 | 1,25 | 4°38' |
| 0,80 | | 1,320 | 1,43 | 2°12' |

Таблица 8

б) Размеры в мм по параметрам профиля в контролируемом сечении

| Модуль m_s | Диаметр основной окружности d_{s0} | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{s0} |
|-----------------|--|---|
| 0,10 | 15,019 | 15°53' |
| 0,11 | 14,868 | 15°35' |
| 0,12 | 14,868 | 15°21' |
| 0,14 | 14,981 | 14°56' |
| 0,15 | 15,206 | 14°48' |
| 0,18 | 15,206 | 14°06' |
| 0,20 | 15,019 | 13°33' |
| 0,22 | 14,868 | 13°01' |
| 0,25 | 15,019 | 12°24' |
| 0,28 | 14,718 | 11°30' |
| 0,30 | 15,770 | 11°21' |
| 0,35 | 14,784 | 9°54' |
| 0,40 | 15,019 | 8°54' |
| 0,45 | 15,206 | 7°55' |
| 0,50 | 15,019 | 6°35' |
| 0,55 | 14,456 | 4°49' |
| 0,60 | 14,080 | 3°08' |
| 0,70 | 15,113 | 2°03' |
| 0,80 | 15,019 | 0°23' |

Долбяки с номинальным делительным диаметром 25 мм

Таблица 9

а) Размеры в мм зуба долбяка с проекции передней поверхности на плоскость, перпендикулярную оси

| Модуль m_n | Коэффициент высоты головки h_{a0}^* | Высота головки h_{a0} | Теоретическая делительная толщина d_d | Угол развернутости в граничной точке профиля α |
|-----------------|---|----------------------------|--|--|
|-----------------|---|----------------------------|--|--|

Таблица 10

б) Размеры в мм по параметрам профиля в контролируемом сечении

| Модуль m_e | Диаметр основной окружности d_{b0} | Угол развернутости в граничной точке профиля ν_{10} |
|-----------------|--|--|
| 0,10 | 24,030 | 17°50' |
| 0,11 | 23,542 | 17°37' |
| 0,12 | 22,259 | 17°19' |
| 0,14 | 23,917 | 17°14' |
| 0,15 | 22,528 | 16°51' |
| 0,18 | 24,330 | 16°44' |
| 0,20 | 24,030 | 16°23' |
| 0,22 | 23,542 | 16°00' |
| 0,25 | 23,467 | 15°32' |
| 0,28 | 23,654 | 15°08' |
| 0,30 | 23,654 | 14°50' |
| 0,35 | 23,654 | 14°06' |
| 0,40 | 23,030 | 13°29' |

РАЗМЕРЫ ПРЕДЕЛЬНО СТОЧЕННЫХ ДОЛБЯКОВ И РЕКОМЕНДУЕМОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ДОЛБЯКОВ

1. Размеры предельно сточенных долбяков указаны в табл. 1—5.
1.1. Размеры предельно сточенных долбяков типа 1 указаны в табл. 1, 2.

Таблица 1

Долбяки с номинальным делительным диаметром 40 мм

Размеры в мм

| Модуль m_n | | Число зубьев Z_n | Коэффициент смещения исходного контура x_n | Угол развер- нутости в гра- ничной точке профиля γ_{10} | Диаметр окружности вершин d_{a0} |
|--------------|-------|-----------------------|--|--|---|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| | 0,14 | 290 | -2,71 | 15°55' | 40,22 |
| 0,15 | | 266 | -2,52 | 15°43' | 39,55 |
| | 0,18 | 222 | -2,04 | 15°28' | 39,71 |
| 0,20 | | 200 | -1,80 | 15°16' | 39,82 |
| | 0,22 | 182 | -1,60 | 15°08' | 39,93 |
| 0,25 | | 160 | -1,39 | 14°48' | 39,98 |
| | 0,28 | 140 | -1,21 | 14°23' | 39,28 |
| 0,30 | | 132 | -1,10 | 14°18' | 39,75 |
| | 0,35 | 114 | -0,91 | 13°51' | 40,21 |
| 0,40 | | 100 | -0,75 | 13°25' | 40,48 |
| | 0,45 | 90 | -0,64 | 13°02' | 41,14 |
| 0,50 | | 80 | -0,54 | 12°29' | 40,81 |
| | 0,55 | 72 | -0,47 | 11°54' | 40,57 |
| 0,60 | | 66 | -0,40 | 11°27' | 40,74 |
| | 0,70 | 56 | -0,30 | 10°24' | 40,67 |
| 0,80 | | 50 | -0,22 | 9°43' | 41,80 |
| | 0,90 | 44 | -0,17 | 8°36' | 41,73 |

Таблица 2

Долбки с номинальным делительным диаметром 63 мм

Размеры в мм

| Модуль m_n | | Число зубьев z_n | Коэффициент смещения исходного контура x_n | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} | Диаметр окружности вершин d_{a0} |
|--------------|-------|--------------------|--|--|------------------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,20 | | 320 | -1,80 | 17°24' | 63,82 |
| | 0,22 | 290 | -1,60 | 17°17' | 63,69 |
| 0,25 | | 256 | -1,39 | 17°09' | 63,98 |
| | 0,28 | 228 | -1,21 | 16°54' | 63,92 |
| 0,30 | | 212 | -1,10 | 16°41' | 63,75 |
| | 0,35 | 182 | -0,91 | 16°29' | 64,01 |
| 0,40 | | 160 | -0,75 | 16°14' | 64,48 |
| | 0,45 | 144 | -0,64 | 15°59' | 65,44 |
| 0,50 | | 128 | -0,54 | 15°39' | 64,81 |
| | 0,55 | 116 | -0,47 | 15°19' | 64,77 |
| 0,60 | | 108 | -0,40 | 15°00' | 65,94 |
| | 0,70 | 90 | -0,30 | 14°22' | 64,47 |
| 0,80 | | 80 | -0,23 | 13°52' | 65,80 |
| | 0,90 | 72 | -0,17 | 13°23' | 66,93 |

1.2. Размеры предельно отсчетных дольбиков типа 2 указаны в табл. 3—5.

Таблица 3

Дольбики с номинальным делительным диаметром 12 мм

Размеры в мм

| Модуль m_n | | Число зубьев z_n | Коэффициент смещения исходного контура x_n | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} | Диаметр окружности вершин d_{a0} |
|--------------|-------|--------------------|--|--|------------------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,10 | | 128 | -2,10 | 11°18' | 12,65 |
| | 0,11 | 108 | -1,95 | 10°01' | 11,75 |
| 0,12 | | 100 | -1,80 | 9°41' | 11,89 |
| | 0,14 | 90 | -1,65 | 9°02' | 12,52 |

Размеры в мм

| Модуль m_0 | | Число зубьев z_0 | Коэффициент смещения исходного контура x_0 | Угол развернутости в граничной точке профиля ψ_{10} | Диаметр окружности вершины d_{a0} |
|--------------|-------|--------------------|--|--|-------------------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,15 | | 80 | -1,42 | 8°34' | 11,98 |
| | 0,18 | 67 | -1,02 | 8°18' | 12,18 |
| 0,20 | | 58 | -0,75 | 7°32' | 11,84 |
| | 0,22 | 58 | -0,76 | 7°56' | 13,02 |
| 0,25 | | 50 | -0,51 | 7°39' | 12,92 |
| | 0,28 | 44 | -0,31 | 7°28' | 12,90 |
| 0,30 | | 40 | -0,20 | 7°06' | 12,69 |
| | 0,35 | 36 | -0,09 | 6°39' | 13,48 |
| 0,40 | | 30 | -0,10 | 3°41' | 13,16 |
| | 0,45 | 28 | -0,19 | 1°17' | 13,64 |
| 0,50 | | 24 | -0,07 | 0°00' | 13,28 |

Таблица 4

Долбяки с номинальным делительным диаметром 16 мм

Размеры в мм

| Модуль m_0 | | Число зубьев z_0 | Коэффициент смещения исходного контура x_0 | Угол развернутости в граничной точке профиля ψ_{10} | Диаметр окружности вершины d_{a0} |
|--------------|-------|--------------------|--|--|-------------------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,10 | | 160 | -1,69 | 14°08' | 15,93 |
| | 0,11 | 144 | -1,60 | 13°30' | 15,78 |
| 0,12 | | 132 | -1,55 | 13°05' | 15,79 |
| | 0,14 | 114 | -1,40 | 12°18' | 15,94 |
| 0,15 | | 108 | -1,38 | 11°53' | 16,19 |
| | 0,18 | 90 | -1,18 | 10°53' | 16,26 |
| 0,20 | | 80 | -1,07 | 10°08' | 16,11 |
| | 0,22 | 72 | -0,98 | 9°23' | 16,00 |

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

| Модуль m_n | | Число зубьев z_1 | Коэффициент смещения исходного контура x_0 | Угол развер- нутости в гра- ничной точке профиля γ_{10} | Диаметр окружности вершины d_{a0} |
|--------------|-------|-----------------------|--|--|--|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,25 | | 64 | -0,86 | 8°34' | 16,24 |
| | 0,28 | 56 | -0,73 | 7°41' | 16,03 |
| 0,30 | | 56 | -0,70 | 7°52' | 17,19 |
| | 0,35 | 45 | -0,51 | 6°12' | 16,34 |
| 0,40 | | 40 | -0,43 | 5°02' | 16,74 |
| | 0,45 | 36 | -0,34 | 4°09' | 17,11 |
| 0,50 | | 32 | -0,31 | 0°00' | 17,04 |
| | 0,55 | 28 | -0,20 | 0°00' | 16,67 |
| 0,60 | | 25 | -0,10 | 0°00' | 16,50 |

Таблица 5

Долбяки с номинальным делительным диаметром 25 мм

Размеры в мм

| Модуль m_n | | Число зубьев z_1 | Коэффициент смещения исходного контура x_0 | Угол развер- нутости в гра- ничной точке профиля γ_{10} | Диаметр окружности вершины d_{a0} |
|--------------|-------|-----------------------|--|--|--|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,10 | | 256 | -3,35 | 14°22' | 25,20 |
| | 0,11 | 228 | -3,00 | 14°07' | 24,72 |
| 0,12 | | 200 | -2,60 | 13°52' | 23,70 |
| | 0,14 | 182 | -2,57 | 13°14' | 25,14 |
| 0,15 | | 160 | -2,52 | 12°17' | 23,65 |
| | 0,18 | 144 | -2,04 | 12°28' | 25,67 |
| 0,20 | | 128 | -1,80 | 12°08' | 25,42 |
| | 0,22 | 114 | -1,67 | 11°35' | 24,96 |
| 0,25 | | 100 | -1,39 | 11°08' | 24,98 |
| | 0,28 | 90 | -1,21 | 10°46' | 25,28 |

Размеры в мм

| Модуль m_e | | Число зубьев z_e | Коэффициент смещения исходного контура x_e | Угол развернутости в граничной точке профиля γ_{10} | Диаметр окружности вершины d_{a0} |
|--------------|-------|--------------------|--|--|-------------------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | | |
| 0,30 | | 84 | -1,10 | 10°31' | 25,35 |
| | 0,35 | 72 | -0,91 | 9°43' | 25,51 |
| 0,40 | | 64 | -0,75 | 9°13' | 26,08 |
| | 0,45 | 56 | -0,64 | 8°14' | 25,84 |
| 0,50 | | 50 | -0,54 | 7°26' | 25,81 |
| | 0,55 | 45 | -0,36 | 7°22' | 25,84 |
| 0,60 | | 40 | -0,21 | 7°08' | 25,38 |
| | 0,70 | 36 | -0,09 | 6°39' | 26,97 |
| 0,80 | | 32 | -0,32 | 2°18' | 27,25 |
| | 0,90 | 28 | -0,07 | 2°49' | 27,50 |

2. Рекомендуемое назначение дольжиков по классам точности следующие:

AA — для зубчатых колес 6-й степени точности по ГОСТ 9178—81;

A — для зубчатых колес 7-й степени точности по ГОСТ 9178—81;

B — для зубчатых колес 8-й степени точности по ГОСТ 9178—81.

В случае применения дольжиков для нарезания зубчатых колес комбинированных степеней точности, класс точности их рекомендуется выбирать по наиболее высокой степени точности.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Приложение 3. (Исключено, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Д. И. Семенченко, канд. техн. наук; **Г. А. Астафьева**, канд. техн. наук; **А. Н. Шевченко**, канд. техн. наук; **Е. Н. Исаенко**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.06.80 № 3144

3. Срок проверки — 1990 г.
Периодичность проверки — 5 лет.

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1916—79, СТ СЭВ 1917—79, СТ СЭВ 1918—79.

5. ВЗАМЕН ГОСТ 10059—62.

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, раздела |
|---|-----------------------|
| ГОСТ 2.601—68 | 2.15 |
| ГОСТ 8.051—81 | 4.2 |
| ГОСТ 9.014—78 | 2.16 |
| ГОСТ 658—78 | 4.1 |
| ГОСТ 1050—74 | 2.4, 4.1 |
| ГОСТ 2789—73 | 2.7 |
| ГОСТ 2848—75 | 2.8 |
| ГОСТ 2999—75 | 4.3 |
| ГОСТ 4543—71 | 2.4 |
| ГОСТ 5368—81 | 4.2 |
| ГОСТ 9013—59 | 4.3 |
| ГОСТ 9178—81 | Приложение 2, п. 2 |
| ГОСТ 9378—75 | 4.4 |
| ГОСТ 9587—81 | Вводная часть |
| ГОСТ 9953—82 | 1.2 |
| ГОСТ 18088—83 | 2.18, раздел 5 |
| ГОСТ 19265—73 | 2.2 |
| ГОСТ 20799—88 | 4.1 |
| ГОСТ 23677—79 | 4.3 |
| ГОСТ 23726—79 | 3.1 |
| ГОСТ 25706—83 | 4.4 |

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ [май 1990 г.] с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1986 г., феврале 1989 г. [ИУС 3—87, 5—89].

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 04.04.90 Подп. в печ. 27.06.90 2,28 усл. п. л. 2,38 усл. кр.-отт. 1,97 уч.-изд. л.
Тир. 5000 Цена 10 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123857, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3,
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 692.

| Величина | Единица | | |
|----------|--------------|---------------|---------|
| | Наименование | Обозначение | |
| | | международное | русское |

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| | | | |
|--------------------------|-----------|----|----|
| Длина | метр | m | м |
| Масса | килограмм | kg | кг |
| Время | секунда | s | с |
| Сила электрического тока | ампер | A | А |