БЗ 5—92

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СОЮЗА ССР

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

СОЕДИНЕНИЯ ШЛИЦЕВЫЕ  
ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ  
С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 30°

РАЗМЕРЫ, ДОПУСКИ И ИЗМЕРЯЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

ГОСТ 6033-80  
(СТ СЭВ 6505-88)

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СОЮЗА ССР

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

СОЕДИНЕНИЯ ШЛИЦЕВЫЕ  
ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ  
С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 30°

РАЗМЕРЫ, ДОПУСКИ И ИЗМЕРЯЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

ГОСТ 6033-80  
(СТ СЭВ 6505-88)

Издание официальное

МОСКВА —1 993

© Издательство стандартов» 1980 © Издательство стандартов» 1993

Переиздание с изменениями

Поправка к ГОСТ 6033— 80 Основные нормы взаи м одам е наем ости. Со­единенна ныицсвыс звольвентные с углом профиля 30". Размеры, допуски и измеряемые величины (Переиздание. Январь 1993 г.)

|  |  |
| --- | --- |
| В каком месту; | Напечатано Должно быть |
| С. Н2. Информацион­ные данные. Пункт 6 | Взамен ГОСТ 6033-51 — |
|  | (ИУСМ 12 2008 г.) |

УДК 621.831:006.354 Группа Г14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАН ДАРТ СОЮЗА ССР

Основные нормы взаимозаменяемости

СОЕДИНЕНИЯ ШЛИЦЕВЫЕ ЭВОЛЬВЕНТНДО  
С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 30°

Размеры, допуски и измеряемые величины

гост

6033—80

Basic norms of interchangeability. Involute splined joints with 30° profile angle Dimensions, tolerances and measurable sizes

(CT СЭВ 6305—88)

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на шлицевые соедине­ния с эвольвентным профилем зубьев, расположенных параллель^ но оси соединения, с углом профиля 30° fi устанавливает исходный контор, форму зубьев., номинальные ддЗметры, модули и числа зубьев, номинальные размеры и измеряемые величины при центри­ровании по боковым поверхностям зубьев, а также допуски и по­садки.

Стандарт не распространяется на специальные шлицевые сое­динения, которые отличаются от регламентируемых настоящим стандартом номинальными размерами и видом центрирования.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

].]. Исходный контур и форма зубьев шлицерых соединений и основные зависимости для определения и\* размеров должны соот­ветствовать указанным на черт. 1—3 и в табл. 1.

1. ИСХОДНЫЙ КОНТУР И ФОРМА ЗУБЬЕВ

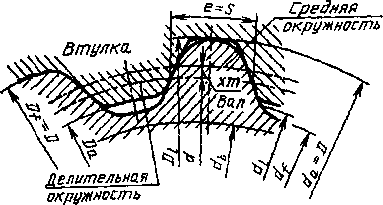
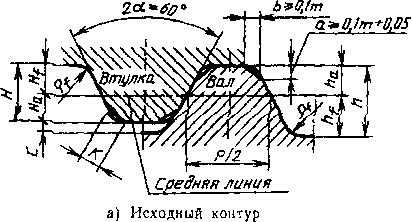
Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

2 Зак 95

С. 2 ГОСТ 6033—80

Центрирование по наружному диаметру

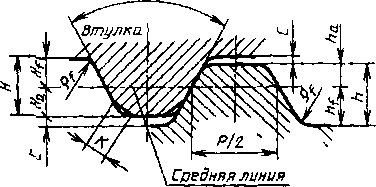


б) Форма зубьев вала и втулки Черт, 1

Примечание. Допускается применять центрирование по внутреннему диаметру.

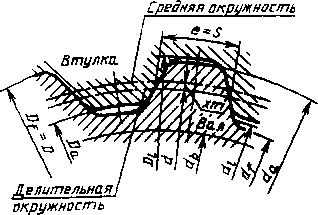
-Ц ентрнрование по боковым поверхностям зубьев  
(плоская форма для впадины)

2



а) Исходный контур

ГОСТ 6033—80 С. 3

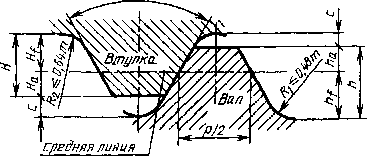


б) Форма зубьев вала и втулки

**Черт. 2**

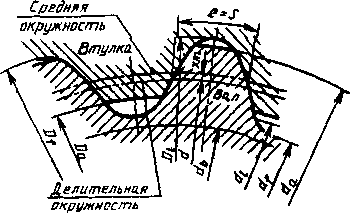
Центрирование по боковым поверхностям зубьев  
(закругленная форма дна впадины)

*Zol=6D°*



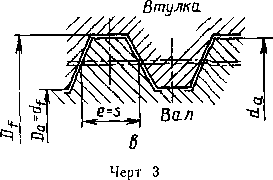
а) Исходный контур

С. 4 ГОСТ 6033—80



б) Форма зубьев вала и Втулки

Центрирование по внутреннему диаметру



ГОСТ 8033—80 **С.** 5

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Обозначение | Расчетная зависимость |
| Модуль | т |  |
| Делительный окружной шаг зубьев | Р | m |
| Угол профиля зуба | а, | <\*,= 30 ° |
| Число зубьев | Z |  |
| Диаметр делительной окруж­ности | d | d=\*mz |
| Диаметр основной окружно­сти | db | db=mz-cosu |
| Высота зуба вала | h |  |
| Высота зуба втулки | Н | H=Ha + Ht |
| Высота головки зуба вала: | ha |  |
| при центрировании по боко­вым поверхностям зубьев |  | ha = 0,45 m |
| при центрировании по нару­жному диаметру |  | ha = 0,55 m |
| Высота головки зуба втул­ки | На | Ha —0,45 m |
| Высота ножки зуба втулки: при плоской форме дна впадины  при закругленной форме дна впадины | Hi | Hfmin = 0,55 m  Hfmax = 0,65 m  tff = 0,77 m |
| Высота ножки зуба вала: при плоской форме дна впадины  при закругленной форме дна впадины | hi | 0,55 m /tlmax=0,65 Ш Z^fmax = 0,83 ttl |
| Радиус кривизны переход­ной кривой зуба | Pf | Pfmin = 0,15 tn |
| Номинальная делительная окружная толщина зуба вала | s | Л  s = m+2xmtg<x |

С. в ГОСТ 6033—80

Продолжение табл /

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Обозначение | Расчетная зависимость |
| Номинальная делительная окружная ширина впадины втулки | е | Я  ~2~mJr2xmiga |
| Номинальный (исходный) диаметр соединения | D | D ~ mz-\-2xm-\-l ,1 m |
| Диаметр окружности впадин втулки  при плоской форме дна впадины  при закругленной форме дна впадины | Dt | D\~D  ^,fmm = D+0144 m |
| Диаметр окружности вер­шин зубьев втулки | Ds | Da=D—2 m |
| Смещение исходного контура | xm | xm~ ~2~ —mz—1,1 m) |
| Диаметр окружности впадин вала  при плоской форме дна впадины  при закругленной форме дна впадины | di | ^Imax == D 2,2 til  dimax=== D—2,76 tTl |
| Диаметр окружности вер­шин зубьев вала  при центрировании по бо­ковым поверхностям зубьев  при центрировании по на­ружному диаметру | da | da=D—0,2 m da = D |
| Диаметр окружности гра­ничных точек зуба втулки | D\ | •Dlmln::=da 4\* FT |
| Диаметр окружности гра­ничных точек зуба вала | d\ | ^imax = ^a—Fr |
| Фаска или радиус притупле­ния продольной кромки зуба втулки | k | &=0,15 m |
| Радиальный зазор | c | Cmln —0,1 m |

ГОСТ 6033—80 С. 7

1. Допускается применять сочетания профилей зубьев вала и втулки с различной формой дна впадины.
2. Выбор величин параметров шлицевых соединений Н\ и hf в зависимости от вида применяемого инструмента приведен в справочном приложении 1.
3. На поверхности вершин зубьев вала, полученных методом накатки, допускаются углубления.

2. НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ, МОДУЛИ И ЧИСЛА ЗУБЬЕВ

2.1. Номинальные диаметры, модули и числа зубьев шлицевых соединений должны соответствовать указанным в табл. 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ш дуль | | т |  |  |  | |  | |
| Номиналь­ный диа­метр В | | РЯД | 0,5 | - | 0,8 | - | 1,25 | - | 2 | ~ | 3 | - | - | 5 |  | 8 | - |
|  |  | Ряд  2 | - | 0,6 | - | 1 | - | 1,5 | - | 2,5 | - | 3,5 | 4 | - | 6 | - | 10 |
| Ряд  1 | Ряд  2 | Число зубьев г | | | | | | | | | | | | | | |  |
| — | 4 |  | 6 | — | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| — | 5 |  | 8 | — | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| б | — |  | 10 | 8 | £ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| — | 7 |  | 12 | 10 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| в | — |  | J14 | 12 | £ | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| — | 9 |  | К) | 13 | 10 | 7 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | - |  | JL8 | 15 | 11 | 8 | 6 | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | — |  | 22 | 18 | iiL | 10 | 8 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

С. 8 ГОСТ 6033—80

Размеры, мм Продолжение табл. 2

Модуль m

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номиналь­ный диа­метр D | | Ряд  1 | 0,5 | - | 0,8 | - | 1,25 | - | 2 | - | 3 | - | - | 5 | - | 8 | - |
| РЯД  2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | - | 0,6 | — | 1 | - | 1,5 | — | 2,5 | — | 3,5 | 4 | — | 6 | — | 10 |
| Ряд | Ряд . 2 | Число зубьев г | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | 14 |  | 26 | 22 | JL6 | 12 | 10 | 8- | — |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | — |  | 28 | 23 | 17 | 13 | 10 | 8 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| — | 16 |  | 30 | 25 | 12. | 14 | 11 | 9 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | — |  | 32 | 27 | 20 | 15 | 12 | 10 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| — | 18 |  | 34 | 28 | £1 | 16 | 13 | 10 | 7 | — |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | — |  | 38 | 32 | 23 | 18 | и | 12 | 8 | 6 | — |  |  |  |  |  |  |
| — | 22 |  | 42 | 35 | 26 | 20 | 16 | 13 | 9 | 7 | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | — |  | 48 | 40 | 30 | 24 | 11 | 15 | 11 | 8 | 7 |  |  |  |  |  |  |
| — | 28 |  | 54 | 45 | 34 | 26 | £1 | 17 | 12 | 10 | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 30 | — |  | - | 48 | 36 | 28 | 22 | 18 | 13 | 10 | 8 |  | — |  |  |  |  |
| — | 32 |  |  | 52 | 38 | 30 | 24 | 20 | 14 | 11 | 9 |  | 6 |  |  |  |  |
| 35 | — |  |  | 57 | 42 | 34 | 26 | 22 | 1£ | 12 | 10 |  | 7 |  |  |  |  |
| — | 38 |  |  | 62 | 46 | 36 | 29 | 24 | 1£ | 14 | 11 |  | 8 | — |  |  |  |
| 40 | — |  |  | 64 | 48 | 38 | 30 | 25 | 18 | 14 | 12 |  | 8 | 6 |  |  |  |
| — | ' 42 |  |  | 68 | 51 | 40 | 32 | 26 | 20 | 15 | 12 | — | 9 | 7 |  |  |  |
| 45 | — |  |  | 74 | 55 | 44 | 34 | 28 | £1 | 16 | 13 | 12 | 10 | 7 | — |  |  |
| — | 48 |  |  | 78 | 58 | 46 | 37 | 30 | 22 | 18 | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 |  |  |
| 50 | — |  |  | — | 60 | 48 | 38 | 32 | 24 | 18 | 15 | 12 | 11 | 8 | 7 |  |  |
| — | 52 |  |  |  | 64 | 50 | 40 | 33 | 24 | 19 | 16 | 12 | 11 | 9 | 7 |  |  |
| 55 | — |  |  |  | 66 | 54 | 42 | 35 | 26 | 20 | 17 | 14 | 12 | 9 | 8 |  |  |
| — | 58 |  |  |  | 70 | 56 | 45 | 37 | 28 | 22 | W | 14 | 13 | 10 | 8 |  | — |

ГОСТ 6033—80 С\* 9

Размеры, мм Продолжение табл. 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Модуль пг | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номиналь­ный диа­метр D | | РЯД  1 | 0,5 | - | 0,8 | - | 1,25 | - | 2 | - | 3 | - | - | 5 | - | 8 | - |
|  |  | рял  2 | \* - |  | - | } | - | },$ | — |  | - |  |  | — | £ |  |  |
| Ряд | Ряд  2 |  | | | |  |  |  | Число зубьев | | | г |  |  |  |  |  |
| 60 | — |  |  |  | 74 | 58 | 46 | 38 | 2^ | 22 | \& | 16 | 13 | 10 | 8 |  | — |
| —■ | 62 |  |  |  | — | — | 48 | 40 | 30 | 23 | 19 | 16 | 14 | 11 | 9 |  | — |
| 65 | — |  |  |  |  |  | 50 | 42 |  | 24 | 20 | 18 | 15 | 11 | 9 |  | — |
| — | 68 |  |  |  |  |  | 53 | 44 | 32 | 26 |  | 18 | 15 | 12 | 10 | — | - |
| 70 | — |  |  |  |  | — | 54 | 45 | 34 | 26 | 22 | 18 | 16 | 12 | 10 | 7 |  |
| — | 72 |  |  |  |  | — | 56 | 46 | 34 | 27 | 22 | 20 | 16 | 13 | 10 | — |  |
| 75 | — |  |  |  |  | — | 58 | 48 | 36 | 28 | 24 | 20 | 17 | 13 | 11 | 8 |  |
| — | 78 |  |  |  |  | — | 60 | 50 | 38 | 30 | 24 | 21 | 18 | 14 | 11 | — | - |
| 80 | —. |  |  |  |  | — | 62 | 52 | 38 | 30 | 25 | 22 | 18 | 14 | 12 | 8 | 6 |
| — | 82 |  |  |  |  |  | — ' | 53 | 40 | 31 | 26 | 22 | 19 | 15 | 12 | — | — |
| 85 | — |  |  |  |  |  |  | 55 | 41 | 32 | 27 | 24 | 20 |  | 13 | 9 | 7 |
| — | 88 |  |  |  |  |  |  | 57 | 42 | 34 | 28 | 24 | 20 | 16 | 13 | — | - |
| 90 | — |  |  |  |  |  |  | 58 | 44 | 34 | 28 | 24 | 21 | 16 | 13 | 10 | 7 |
| — | 92 |  |  |  |  |  |  | 60 | 44 | 35 | 29 | 25 | 22 | 17 | 14 | — | -- |
| 95 | — |  |  |  |  |  |  | 62 | 46 | 36 | 30 | 26 | 22 | 18 | 14 | 10 | 8 |
| — | 98 |  |  |  |  |  |  | 64 | 48 | 38 | Ы | 26 | 23 | 18 | 15 | — | - |
| 100 | — |  |  |  |  |  |  | 64 | 48 | 38 | 32. | 28 | 24 | 18 | 15 | 11 | 8 |
| — | 105 |  |  |  |  |  |  | 68 | 51 | 40 | 34 | 29 | 25 | 20 | 16 | 12 | 9 |
| по | — |  |  |  |  |  |  | 72 | 54 | 42 | 35 | 30 | 26 | 20 | 17 | 12 | 9 |
| 120 | — |  |  |  |  |  |  | — | 58 | 46 | 38 | 34 | 28 | 22 | 18 | 13 | Ю |
|  | 130 |  |  |  |  |  |  |  | 64 | 50 | 42 | 36 | 31 | 24 | 20 | 15 | U |

3 Зак. 95

С. 10 ГОСТ 6003—80

Размеры, мм

Модуль т

Продолжение табл. 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номиналь­ный диа­метр | | Ряд  1 | 0,6 | - | 0,8 | - | 1.25 | - | 2 | - | 3 | - | - | 5 | - | 8 | - |
|  | D | Ряд  2 |  | 0,6 | г— | 1 | - | 1.5 | - | 2.5 | — | 3.5 | 4 | - | 6 | - | 10 |
| Ряд  1 | РЯД  2 |  | | | | | | | Число зубьев | | | г |  |  |  |  |  |
| 140 | — |  |  |  |  |  |  |  | 68 | 54 | 45 | 38 | 34 | 26 | 22 | 16 | 12 |
| — | 150 |  |  |  |  |  |  |  | 74 | 58 | 48 | 42 | 36 | 28 | 24 | 17 | 13 |
| 160 | — |  |  |  |  |  |  |  | — | — | 52 | 44 | 38 | 30 | 25 | 18 | 14 |
| — | 170 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 55 | 48 | 41 | 32 | 27 | 20 | 15 |
| 180 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 58 | 50 | 44 | 34 | 28 |  | 16 |
| “ | 190 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 62 | — | 46 | 36 | 30 | 22 | 17 |
| 200 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 65 | — | 48 | 38 | 32 | 24 | 18 |
| — | 210 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 69 | — | 51 | 40 | 34 | 25 | 20 |
| 220 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | — | 42 | 35 | 26 | 20 |
| 240 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 46 | 38 | 28 | 22 |
| — | 250 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 48 | 40 | 30 | 21 |
| 260 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 42 | и | 24 |
| — | 280 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 54 | 45 | 34 | 26 |
| 300 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 58 | 48 | 36 | 28 |
| 340 | 320 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 62 | 52  55 | 38^  41 | 30  32 |
| — | 360 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 58 | 44 | 34 |
| 380 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 62 | 46 | 36 |
| 400 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 65 | 48 | 38 |
| — | 420 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 68 | jH | 40 |
| 440 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 | 54 | 42 |

ГОСТ 6033—80 С. И

Продолжение табл. 2 Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номиналь­ный диа­метр D | |  |  |  |  |  |  |  | Модуль | | m |  |  |  |  |  |  |
| ряд  1 | 0,5 | - | 0,8 | - | 1,25 | - | 2 | - | 3 | - | - | S | - | 8 | - |
| РЯД  2 | - | 0,6 | - | 1 | - | i ,5 | - | 2,5 | - | 3,5 | 4 | - | 6 | - | 10 |
| Ряд  1 | Ряд  2 | Число зубьев г | | | | | | | | | | | | | | |
| — | 450 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | — | 55 | 44 |
|  | 460 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 75 | 56 | 44 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | шшш |  |
| 480 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 78 | 58 | 46 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЯШ |  |
| 500 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 82 | £1 | 48 |

Примечания:

1 При выборе номинальных диаметров и модулей ряд 1 следует предпочи­тать ряду 2

1. Числа зубьев, подчеркнутые линией, являются предпочтительными.

3 Модуль 3, 5 по возможности не применять.

1. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ СТОРОН ЗУБЬЕВ ВАЛА И ВТУЛКИ
   1. Предельные отклонения от параллельности сторон зубьев вала и втулки относительно оси центрирующей поверхности уста­навливаются в стандартах на комплексные калибры.

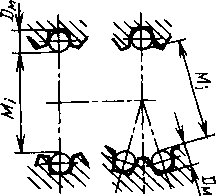
4 НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И ИЗМЕРЯЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

1. Номинальные размеры шлицевых соединений должны со­ответствовать указанным в табл. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31.
2. Номинальные размеры по роликам и длины общей норма­ли (черт. 4) для отдельных измерений шлицевых валов и втулок должны соответствовать указанным в табл. 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32.

з\*

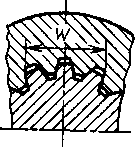
С. 12 ГОСТ 6033—80

Размер между роликами

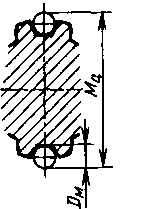


Размер по роликам

Длина общей нормали



Черт. 4



Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 0,5 мм  
**Размеры, мм**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | db | °а | \*а | di •  не более | °\ш  не менее | d\>  не более | х-т | е=$ |
| 4 | 6 | 3 | 2,598 | 3 | 3,9 | 2,9 | 3,95 | 2,95 | +0,225 | 1,045 |
| 5 | 8 | 4 | 3,464 | 4 | 4,9 | 3,9 | 4,95 | 3,95 | +0,225 | 1,045 |
| 6 | 10 | 5 | 4,330 | 5 | 53 | 4,9 | 5,95 | 4,95 | +0,225 | 1,045 |
| 7 | 12 | 6 | 5,196 | 6 | 6,9 | 5,9 | 6,95 | 5,95 | +0,225 | 1,045 |
| 8 | 14 | 7 | 6,062 | 7 | 7,9 | 6,9 | 7,95 | 6,95 | +0,225 | 1,045 |
| 9 | 16 | 8 | 6,928 | 8 | 8,9 | 7,9 | 8,95 | 7,95 | +0,225 | 1,045 |
| 10 | 18 | 9 | 7,794 | 9 | 9,9 | 8,9 | 9,95 | 8,95 | +0,225 | 1,045 |
| 12 | 22 | 11 | 9,526 | И | 11\*9 | 10,9 | 11,95 | 10,95 | +0,225 | 1,045 |
| 14 | 26 | 13 | 11,258 | 13 | 13,9 | 12,9 | 13,95 | 12,94 | +0,225 | 1,045 |
| 15 | 28 | 14 | 12,124 | 14 | 14,9 | 13,9 | 14.95 | 13,94 | +0,225 | 1,045 |
| 16 | 30 | 15 | 12,990 | 15 | 15,9 | 14,9 | 15,95 | 14,94 | +0,225 | 1,045 |
| 17 | 32 | 16 | 13,856 | 16 | 16,9 | 15,9 | 16,95 | 15,94 | +0,225 | 1,045 |
| 18 | 34 | 17 | 14,722 | 17 | 17,9 | 16,9 | 17,95 | 16,94 | +0,225 | 1,045 |
| 20 | 38 | 19 | 16,454 | 19 | 19,9 | 18,9 | 19,95 | 18,94 | +0,225 | 1,045 |
| 22 | 42 | 21 | 18,187 | 21 | 21,9 | 20,9 | 21,95 | 20,94 | +0,225 | 1,045 |
| 25 | 48 | 24 | 20,785 | 24 | 24,9 | 23,9 | 24,95 | 23,94 | +0,225 | 1,045 |
| 28 | 54 | 27 | 23,383 | 27 | 27,9 | 26,9 | 27,95 | 26,93 | +0,225 | 1,045 |

ГОСТ 6033—80 С. 13

**Таблица** 4

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов и втулок с модулем 0,5 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка | и вал |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер  м> | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали | Длина общей нормали W |
| 4 | 1.0 | 1,782 | 2,42 | 1.75 | 6,542 | 1,03 | 2 | 2,405 |
| 5 | 1,0 | 2,792 | 2.13 | 1.50 | 7,096 | 1.10 | 2 | 2,452 |
| 6 | 1,0 | 3,797 | 2,01 | 1,25 | 7,511 | 1,20 | 3 | 3,859 |
| 7 | 1.0 | 4,800 | 1,95 | 1,25 | 8,540 | 1,23 | 3 | 3,905 |
| 8 | 1л0 | 5,801 | 1,91 | 1,25 | 9,564 | 1,27 | 3 | 3,952 |
| 9 | 1.0 | 6,803 | 1,88 | 1.25 | 10,584 | 1,29 | 4 | 5,359 |
| 10 | 1.0 | 7,804 | 1.86 | 1,0 | 10,961 | 1,39 | 4 | 5,405 |
| 12 | 1.0 | 9,805 | 1,84 | 1.0 | 12,978 | 1,43 | 5 | 6,859 |
| 14 | 1,0 | 11,806 | 1,82 | 1.0 | 14,991 | 1,46 | 5 | 6,952 |
| 15 | 1.0 | 12,806 | 1,81 | 1.0 | 15,996 | 1,47 | 6 | 8,359 |
| 16 | 1.0 | 13,807 | 1,80 | 1,0 | 17,001 | 1,48 | 6 | 8,406 |
| 17 | 1.0 | 14,807 | 1,80 | 1.0 | 18,003 | 1,49 | 6 | 8,452 |
| 18 | 1.0 | 15,807 | 1,80 | 1.0 | 19,009 | 1,50 | 7 | 9,859 |
| 20 | 1.0 | 17,807 | 1,79 | 1,0 | 21,016 | 1,52 | 7 | 9,952 |
| 22 | 1.0 | 19,808 | 1,78 | 1,0 | 23,022 | 1,54 | 8 | 11,405 |
| 25 | 1,0 | 22,808 | 1,78 | 1.0 | 26,029 | 1,55 | 9 | 12,905 |
| 28 | 1,0 | 25,808 | 1,77 | 1.0 | 29,034 | 1,57  1 | 10  1 | 14,405 |

14 ГОСТ 6033—80

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 0,6 мм  
**Размеры, мм**

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  £> | г | d | “ъ |  |  | не более | не менее | dlP  не более | х-т | e=s |
| 6 | 8 | 4,8 | 4,157 | 4,8 | 5,88 | 4,68 | 5,93 | 4,75 | +0,27 | 1,254 |
| 7 | 10 | 6,0 | 5,196 | 5,8 | 6,88 | 5,68 | 6,93 | 5,75 | +0,17 | 1,139 |
| 8 | 12 | 7,2 | 6,235 | 6.8 | 7,88 | 6,68 | 7,93 | 6,75 | +0,07 | 1,023 |
| 9 | 13 | 7,8 | 6,755 | 7,8 | 8,88 | 7,68 | 8,93 | 7,75 | +0,27 | 1,254 |
| 10 | 15 | 9,0 | 7,794 | 8,8 | 9,88 | 8,68 | 9,93 | 8,75 | +0,17 | 1,139 |
| 12 | 18 | 10,8 | 9,353 | Ю,8 | 11,88 | 10,68 | 11,93 | 10,75 | +0,27 | 1,254 |
| 14 | 22 | 13,2 | 11,432 | 12,8 | 13,88 | 12,68 | 13,94 | 12,74 | +0,07 | 1,023 |
| 15 | 23 | 13,8 | 11,951 | 13,8 | 14,88 | 13,68 | 14,94 | 13,74 | +0,27 | 1,254 |
| 16 | 25 | 15,0 | 12,990 | 14,8 | 15,88 | 14,68 | 15,94 | 14,74 | +0,17 | 1,139 |
| 17 | 27 | 16.2 | 14,030 | 15.8 | 16,88 | 15,68 | 16,94 | 15,74 | +0,07 | 1,023 |
| 18 | 28 | 16,8 | 14.549 | 16,8 | 17,88 | 16,68 | 17,94 | 16,74 | +0.27 | 1,254 |
| 20 | 32 | 19,2 | 16,628 | 18,8 | 19,88 | 18,68 | 19,94 | 18,74 | 4-0,07 | 1,023 |
| 22 | 35 | 21,0 | 18,187 | 20,8 | 21М | 20,68 | 21,94 | 20,74 | +0,17 | 1,139 |
| 25 | 40 | 24,0 | 20,785 | 23,8 | 24,88 | 23,68 | 2(4,94 | 23,74 | +0,17 | 1,139 |
| 28 | 45 | 27,0 | 23,383 | 26,8 | 27,88 | 26,68 | 27,94 | 26,74 | +0,17 | 1,139 |
| 30 | 48 | 28,8 | 24,942 | 28,8 | 29,88 | 28.68 | 29,94 | 28.74 | +0,27 | 1,254 |
| 32 | 52 | 31,2 | 27,020 | 30,8 | 31.88 | 30,68 | 31,94 | 30,74 | +0,07 | 1,023 |
| 35 | 57 | 34,2 | 29,618 | 33,8 | 34\*88 | 33,68 | 34,94 | 33.74 | +0,07 | 1,023 |
| 38 | 62 | 37,2 | 32,303 | 36.8 | 37,88 | 36.68 | 37,94 | 35,74 | +0,07 | 1,023 |
| 40 | 64 | 38,4 | 33,255 | 38,8 | 39,88 | 38,68 | 39,94 | 38,74 | +0,47 | 1,485 |
| 42 | 68 | 40,8 | 35,334 | 40,8 | 41,88 | 40,68 | 41,94 | 40,74 | +0,27 | 1,254 |
| 45 | 74 | 44,4 | 38,452 | 43,8 | 44,88 | 43,68 | 44,94 | 43,74 | +0,03 | 0,908 |
| 48 | 78 | 46,8 | 40,530 | 46.8 | 47.88 | 46,68 | 47,94 | 46,74 | +0,27 | 1.254 |

ГОСТ 6033—80 С. 16

**Таблица 6**

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых налов и втулок с модулем 0,6 ммм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Втулка |  |  | Вал |  | Втулка | и вал |
| Номинальный  диаметр  D | Диаметр  ролика  °м | Номинальный размер ,  «1 | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали | Длина общей нормали W |
| 6 | 1,0 | 3,965 | 1,58 | 1,75 | 8,348 | 1.12 |  |  |
| 7 | 1,0 | 4,972 | 1,76 | 1,5 | 8,874 | 1,22 |  |  |
| 8 | 1,0 | 5,959 | 1,95 | 1,25 | 9,327 | 1,36 | — | — |
| 9 | 1,0 | 6,909 | 1,62 | 1.5 | 10,795 | 1,24 | 3 | 4,714 |
| 10 | 1,0 | 7,923 | 1,74 | 1,25 | 11,250 | 1,36 | — | — |
| 12 | ьо | 9,969 | 1,66 | 1,5 | 13,922 | 1,32 | 4 | 6,486 |
| 14 | 1,0 | 11,966 | 1,84 | 1,25 | 15,372 | 1,47 |  | — |
| 15 | 1,0 | 12,937 | 1,67 | 1,25 | 16,275 | 1,42 |  | — |
| 16 | 1,0 | 13.943 | 1J4 | 1,25 | 17,319 | 1.46 | 5 | 8,214 |
| 17 | 1,0 | 14,940 | 1,81 | 1,25 | 18,356 | 1,51 | 5 | 8,170 |
| 18 | 1,0 | 15,970 | 1,68 | 1,25 | 19,330 | 1,46 | — | — |
| 20 | 1,0 | 17,963 | 1,80 | 1.25 | 21,394 | 1,53 | 6 | 9,942 |
| 22 | 1,0 | 19,951 | 1,74 | 1,25 | 23,353 | 1,52 | — | — |
| 25 | 1,0 | 22,972 | 1J4 | 1,25 | 26,384 | 1,54 | — | — |
| 28 | 1,0 | 25,956 | 1.74 | 1,25 | 29,374 | 1,56 | — | — |
| 30 | 1,0 | 27,971 | 1,70 | 1,25 | 31,374 | 1,54 | 9 | 15,486 |
| 32 | 1,0 | 29,970 | 1.77 | 1,25 | 33,415 | 1,60 | — | — |
| 35 | 1,0 | 32,957 | 1,77 | 1,25 | 36,405 | 1,61 | 10 | 17,170 |
| 38 | 1,0 | 35,970 | 1,77 | 1,25 | 39,421 | 1,61 | 11 | 18,942 |
| 40 | 1,0 | 37,961 | 1,66 | 1,25 | 41.353 | 1,55 | 12 | 21,030 |
| 42 | 1,0 | 39,971 | 1J1 | 1,25 | 43,395 | 1,59 | \_ | .. . |
| 45 | 1,0 | 42,966 | 1,79 | 1,25 | 46,437 | 135 |  | , — |
| 48 | 1,0 | 45,972 | 1,71 | 1,25 | 49,402 | 1,60 | 14 | 24,486 |

. 16 ГОСТ 6033—80

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 0,$ мм

Размеры, мм

**Таблица 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Z | d | db |  | К | df,  не более | 01-  не менее | \*1-  не более | X- т | e~s |
| 6 | 6 | 4,8 | 4,157 | 4,4 | 5,84 | 4,24 | 5,89 | 4.35 | 4-0,16 | 1,441 |
| 7 | 7 | 5,6 | 4,850 | 5,4 | 6,84 | 5,24 | 6,89 | 5,35 | 4-0,26 | 1,557 |
| 8 | 8 | 6,4 | 5,543 | 6,4 | 7,84 | 6,24 | 7.89 | 6,35 | 4-0,36 | 1,672 |
| 9 | 10 | 8,0 | 6,928 | 7,4 | 8,84 | 7,24 | 8,89 | 7,35 | +0,06 | 1,326 |
| 10 | 11 | 8\*8 | 7,621 | 8,4 | 9,84 | 8,24 | 9,89 | 8,35 | +0,16 | 1,441 |
| 12 | 13 | 10,4 | 9,007 | 10,4 | 11,84 | 10,24 | 11,89 | 10,35 | +0,36 | 1,672 |
| 14 | 16 | 12,8 | 11,085 | 12,4 | 13,84 | 12,24 | 13,90 | 12,34 | +0,16 | 1,441 |
| 15 | 17 | 13,6 | 11,778 | 13,4 | 14,84 | 13,24 | 14,90 | 13,34 | +0,26 | 1,557 |
| 16 | 18 | 14,4 | 12,471 | 14,4 | 15,84 | 14,24 | 15,90 | 14,34 | +0,36 | 1,672 |
| 17 | 20 | 16,0 | 13,856 | 15,4 | 16,84 | 15,24 | 16,90 | 15,34 | +0.06 | 1,326 |
| 18 | 21 | 16,8 | 14,549 | 16,4 | 17,84 | 16,24 | 17,90 | 16,34 | +0,16 | 1,441 |
| 20 | 23 | 18,4 | 15,035 | 18,4 | 19,84 | 18,24 | 19,90 | 18,34 | +0,36 | 1,672 |
| 22 | 26 | 20,8 | 18,013 | 20,4 | 21.84 | 20,24 | 21,90 | 20,34 | + 0,16 | 1,441 |
| 25 | 30 | 24,0 | 20,785 | 23,4 | 24,84 | 23,24 | 24,90 | 23,34 | +0,06 | 1,326 |
| 28 | 34 | 27,2 | 23,556 | 26,4 | 27,84 | 26,24 | 27,90 | 26,34 | —0,04 | 1,210 |
| 30 | 36 | 28,8 | 24,942 | 28,4 | 29,84 | 28,24 | 29,90 | 28,34 | 4-0,16 | 1,441 |
| 32 | 38 | 30,4 | 26,327 | 30,4 | 31,84 | 30,24 | 31,90 | 30,34 | +0,36 | 1,672 |
| 35 | 42 | 33,6 | 29,098 | 33,4 | 34,84 | 33,24 | 34,90 | 33,34 | +0,26 | 1,557 |
| 38 | 46 | 36,8 | 31,870 | 36,4 | 37,84 | 36,24 | 37,90 | 36,34 1 | +0,16 | 1,441 |
| 40 | 48 | 38,4 | 33,255 | 38,4 | 39,84 | 38,24 | 39,90 | 38,34 | +0,36 | 1,672 |
| 42 | 51 | 40,8 | 35,334 | 40,4 | 41,84 | 40,24 | 41,90 | 40,34 | +0,16 | 1,441 |
| 45 | 55 | 44,0 | 38,105 | 43,4 | 44,84 | 43,24 | 44,90 | 43,34 | +0,06 | 1,326 |
| 48 | 58 | 46,4 | 40,184 | 46,4 | 47,84 | 46,24 | 47,90 | 46,34 | +0,36 | 1.672 |
| 50 | 60 | 48,0 | 41,569 | 48,4 | 49,84 | 48,24 | 49,90 | 48,34 | +0,56 | 1,903 |
| 52 | 64 | 51\*2 | 44,340 | 50,4 | 51,84 | 50,24 | 51,91 | 50,33 | —0,04 | 1,210 |
| 55 | 66 | 52,8 | 45,726 | 53,4 | 54,84 | 53.24 | 54,91 | 53,33 | +0,66 | 2,019 |
| 58 | 70 | 56,0 | 48,497 | 56,4 | 57,84 | 56,24 | 57,91 | 56,33 | -1-0,56 | 1,903 |
| 60 | 74 | 59,2 | 51,269 | 58,4 | 59,84 | 58,24 | 59,91 | 58,33 | —0,04 | 1,210 |

ГОСТ 6033—80 С. 17

Таблица 8 Р

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов и втулОК с модулем 0f8 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  О | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  \*>„ | Номинальный  размер  Mi | Коэффициент  отклонения  размера  \*1 | Диаметр  ролика | Номинальный  размер  "а | Коэффициент  отклонения  размера  \*а | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали \*W | Длина общей нормали W |
| 6 | 1,4 | 3,051 | 2,42 | 2,25 | 8,998 | 1.Ю |  |  |
| 7 | 1,5 | 3,629 | 2,18 | 2,25 | 9,776 | 1.09 | т | 3,786 |
| 8 | 1,5 | 4,794 | 1,83 | 2.25 | 10,939 | 1.12 | 2 | 3,923 |
| 9 | 1.4 | 6,023 | 2,41 | 1.76 | 10,974 | 1,31 | 2 | 3,687 |
| 10 | 1,5 | 6,649 | 2,27 | 1,75 | 11,835 | 1,29 | —» | — |
| 12 | 1,5 | 8,720 | 1,77 | 2.0 | 14.393 | 1,24 | 3 | 6,286 |
| 14 | 1,5 | 10,759 | 2,03 | 1,75 | 15,992 | 1,38 | — | . |
| 15 | 1,5 | 11,728 | L86 | 1,75 | 16,894 | 1,36 | —. | — |
| 16 | 1,5 | 12,759 | 1,77 | 1,75 | 17,926 | 1,36 | 4 | 8,648 |
| 17 | 1,5 | 13,736 | 2,08 | 1.5 | 18,378 | 1,52 | 4 | 8,423 |
| 18 | 1,5 | 14,724 | 1,93 | U5 | 19,305 | 1,49 | 4 | 8,560 |
| 20 | 1,5 | 16,753 | 1,76 | 1,75 | 21,920 | 1.40 | — | —. |
| 22 | 1,5 | 18,776 | 1,89 | 1,5 | 23,369 | 1,53 | 5 | 10,923 |
| 25 | 1.5 | 21,760 | 1,93 | 1,5 | 26,397 | 1.57 | — | — |
| 28 | 1,5 | 24,742 | 1,96 | 1,5 | 29,417 | 1,61 | 6 | 13,197 |
| 30 | 1.5 | 26,782 | 1.84 | 1,5 | 31,386 | 1,57 | —. |  |
| 32 | 1,5 | 28,796 | 1,75 | 1,5 | 33,349 | 1,54 | 7 | 15,923 |
| 35 | 1,5 | 31,792 | 1,78 | 1,5 | 36,376 | 1,57 | 8 | 18,148 |
| 38 | 1,5 | 34,786 | 1,81 | 1,5 | 39,397 | 1,60 | — |  |
| 40 | 1,5 | 36,796 | 1,75 | 1,5 | 41,365 | 1,57 | 9 | 20,648 |
| 42 | 1,5 | 38,768 | 1,80 | 1.5 | 43,381 | 1.61 | 9 | 20,560 |
| 45 | 1,5 | 41J61 | 1,83 | 1,5 | 46,398 | 1,64 | —. | — |
| 48 | 1,5 | 44,796 | 1.74 | 1,5 | 49,377 | 1,59 |  |  |

18 ГОСТ 6033—80

Размеры, мм

Продолжение табл 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер | Ко эффициент отклонения размера | Диаметр  ролика  °и | Номинальный  размер  ЛЬ | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  2W | Длина общей нормали W |
| 50 | 1,5 | 46,794 | 1,70 | 1,5 | 51,345 | 1,57 | Я | 25,648 |
| 52 | 1.5 | 48,770 | 1,84 | 1,5 | 53,428 | 1,66 | 11 | 25,197 |
| 55 | 1.5 | 51,790 | 1.69 | 1,5 | 56,334 | 1,57 | — | — |
| 58 | 1.5 | 54,794 | 1,71 | 1,5 | 59,357 | 1,59 | 13 | 30,374 |
| 60 | 1.5 | 56,774 | 1,82 | 1,5 | 61,430 | 1,67 | — | — |

С. 20 ГОСТ 6033—so

05

<d

er

S!

Ю

A

H

£

£

I

>>

et

о

£

s

о

u

X

2

1

2

a.

<u

£

2.

S

rt

Ж

О

X

|  |  |
| --- | --- |
| «г» | 2SSS2°0°OOOCOOO©fOOQOCOOOomOO Ч 4 °. o. 9, © <5 P Q cp q? ю о oqiooo о ю о о о ю о ©, <м см см см см см csf см" см" см см" —cs см см cm cm" cm —Г cm' cm" CM 4-4" cm' cm' |
| S  \* | 10ЮЮЮ1ЛЮ1Ли0 10и010Ю1С101010ЮЮ10Ю10ю!5^15^  ++iiitnmi iiil+++H++1++ |
| a> V - 4  a>  H | 1ЛЮЮЮ’^'^^^^т}-г}-т}<^г^тГ^ -\*f ”\*f CO CO CO CO 0^05 05^05^05 СЛ 05 05^ Oi 05 05 05 05^05^05 05 Cq 05\_ 05^ Cq Cq Cq Cq СП 05^ 05 lO to" h-\* 05\* —Г CM СО ^ ю" t^r 05\* cm' to t"-\* CD cm" lo' h-" 05\* cm" lO h-\* 05\* CM' lo f-'  —'^-<—1 — i-^CMCMCMCMCOCOCOCOrfTfTf^LOliOLO |
| <U <D - Д  qU  a  X | Ю ЮЮ Ю COCO СО CO CO CO CO CO to COCOCOCO ptptOCOCON h- h- <q ад cq cq ад cq ад oo cq cq cq cq cq oo 05 oo oo ад ад <q oq со oo cq cq oo^ t4» 00\* 05\* —" со" rf4\* Ю\* to' h-" 05\* ^ ^ t>." 05\* —г ^ f'-" 05\* « Th" 0-\* oT i-Г T}<\* tC 05\* ^ \_н ^ г-н^нгнМСММСМСОСОСОСО^^ rf м-юююю |
| di>  не более | cq oo oqoqoqao ooooq oocqqoo^ooq oo ooq oqoo oq cq oq ooq oq  lO\* СО t'-" 05\* —Г СМ СО |/э 05 СМ Ю\* Ь-Г 05 см" ю" 05 см' LO 1^-\* 05\* СМ' 1Л t"-" .^CMCMCMCMCOCOCOCO'^f^^'^flOLQLO |
| cd  43 | ад^ад ад^ ад ад oocq ад cq ад ад со ад oooo^cq oooo^cqoo^oooo^ ад ад ад\_ ад h-"об'05\* ^ со" ад" СО Г-'05\* —^t4" t-.4of —t'-\* 05\* —<\* Ь“"05\* ~ 'ФЫ 05\* ^ ^ ^ ^ смсм^смсосососо^^^г^гадададад |
| «  Q | со^адсэс^ад^адсоадоео^оадо ададоооадададоадсоад •т-г^^н^\_смсмСмсмсосососотгт^^1^адададад |
| JO  43 | адсмооосмоо^оадоо^адг-^ —«адь-о—'ад^о^—»адь-05  050смаэ05адсм051-000см00—•^ОО'^Н- О^ОСОСГ50С005СМ  cq 05 ад ад см -q cq oo iq ад t'q iq см^ cq ,-н qq ад ~ oq ад cq^ cn ад" ад" ад оо" о\* —1 см" см' ад" ад\* h-' о" см" ю\* 05\* ~-Г см\* тр об сп —ад\* ад' ад еГ ^-н^-\*^т\_1^^^Сч)Сч)смсмсмададададад,,\*,'^,’^,'^4ад |
| 43 | qqoqqqqo оqqоooqoooooqqoooo co\*t>"oo о" см'со\* т^ад' ад оо' о\* ^ ад оо о\* ад со' о' ад ад" о'тр\* ад\* ад' ^ 1 —.смсмсмсмадададад^^^^ююадю |
| N | ад t- оо о см ад адсо ооо^ адсоо^адооо^соадо^адад ^г-ч^чг\_\_ч^^Сч1смсмсмадададад'ф'^4,^4'^адададю |
| Номинальный  диаметр  £> | ^-.Осм^ададг- ооо смад ooocnioooocmiocjoo смададо coo смадададад^4-^4^4'^адададад<о |

Номинальные

Номинальный

диаметр

8

9

1. 12

14

15

16

17

1. **20 22 25** 28 30 32 35 38 40 42 45 48 50 52 55 58 60

Таблица 10

размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов и втулок с модулем 1,0 мм

Р **азмеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер  Ml | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика | Номинальный  размер  ма | Коэффициент  отклонения  размера  \*а | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали | Длина общей нормали W |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,75 | 4,367 | 1,64 | 4,0 | 14,173 | 1,01 |  |  |
| 1,75 | 5,189 | 1,61 | 3,25 | 13,347 | 1,04 | 2 | 4,857 |
| 1,75 | 6,368 | 1,66 | 3,0 | 14,103 | 1,11 |  |  |
| 1,75 | 8,369 | 1,67 | 2,75 | 15,615 | 1.17 | , \_ |  |
| 1,75 | 10,369 | 1,68 | 2,5 | 17,081 | 1,23 | 3 | 7,810 |
| 1,75 | 11,273 | 1.67 | 2,5 | 17,992 | 1,24 | 3 | 7,857 |
| 1,75 | 12,369 | 1,69 | 2,5 | 19,128 | 1,27 | 3 | 7,903 |
| 1,75 | 13,286 | 1,68 | 2,25 | 19,431 | 1,31 |  | \_ |
| 1,75 | 14,369 | 1,69 | 2,25 | 20,541 | 1,33 |  |  |
| 1,75 | 16,370 | 1,70 | 2,25 | 22,568 | 1,35 | 4~ | 10,810 |
| 1,75 | 18,370 | 1,70 | 2,25 | 24,592 | 1,37 | 4 | 10,903 |
| 1,75 | 21.S11 | 2,00 | 2,0 | 27,109 | 2,54 |  |  |
| 1.75 | 24,370 | 1,71 | 2.0 | 29,982 | 1,46 | ~Ъ | 13,903 |
| 1,75 | 26,370 | 1.71 | 2,0 | 31,992 | 1,47 | ' |  |
| 1,75 | 28,370 | 1.71 | 2,0 | 34,002 | 1,48 | 6 | 16,810 |
| 1,75 | 31,331 | 1,90 | 2,0 | 37,127 | 1.59 | 6 | 16,497 |
| 1,75 | 34,370 | 1J2 | 2,0 | 40,025 | 1,51 | 7 | 19,810 |
| 1,75 | 36,370 | 1.72 | 2,0 | 42,032 | 1,52 | 7 | 19,903 |
| 1,75 | 38,370 | 1,72 | 2,0 | 44,038 | 1,53 |  |  |
| 1,75 | 41,341 | 1,85 | 2.0 | 47,137 | 1,62 | 8 | 22,403 |
| 1,75 | 44,370 | 1,72 | 2,0 | 50,053 | 1,55 |  |  |
| 1,75 | 46,370 | 1,72 | 2,0 | 52,057 | 1,55 | 7 | 25,810 |
| 1,75 | 48,370 | 1,72 | а.о | 54,061 | 1,56 | 9 | 25,903 |
| 1,75 | 51,347 | 1,83 | 2,0 | 57,144 | 1,63 |  |  |
| 1,75 | 54,370 | 1,72 | 2.0 | 60,072 | 1,57 | Го | 28ДЮЗ |
| 1,75 | 56,370 | 1,72 | 2.0 | 62,075 | 1,58 |  |  |

ГОСТ 6033—80 С. 21

Таблица 11

r>

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 1,25 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Z | d |  |  |  | df.  не более | D\>  не менее | 4].  не более | х-т |  |
| 10 | 6 | 7,5 | 6,495 | 7,5 | 9,75 | 7,25 | 9,80 | 7,45 | +0,562 | 2,613 |
| 12 | 8 | 10,0 | 8.660 | 9,5 | 11,75 | 9,25 | 11,80 | 9,45 | +0.312 | 2,324 |
| 14 | 10 | 12,5 | 10,825 | 11,5 | 13,75 | 11,25 | 13,81 | 11,44 | +0,062 | 2,036 |
| 15 | 10 | 12,5 | 10,825 | 12,5 | 14,75 | 12,25 | 14,81 | 12,44 | +0,562 | 2,613 |
| 16 | 11 | 13,75 | 11,908 | 13,5 | 15,75 | 13,25 | 15,81 | 13,44 | +0,437 | 2.469 |
| 17 | 12 | 15,0 | 12,990 | 14,5 | 16,75 | 14,25 | 16,81 | 14,44 | +0,312 | 2,324 |
| 18 | 13 | 16,25 | 14,073 | 15,5 | 17,75 | 15,25 | 17,81 | 15,44 | +0,187 | 2,180 |
| 20 | 14 | 17,5 | 15.155 | 17,5 | 19,75 | 17,26 | 19,81 | 17,44 | +0,562 | 2,64 3 |
| 22 | 16 | 20,0 | 17,321 | 19,5 | 21,75 | 19,25 | 21,81 | 19 44 | +0,312 | 2,324 |
| 25 | 18 | 22,5 | 19,486 | 22,5 | 24,75 | 22,25 | 24,81 | 22,44 | +0,562 | 2,613 |
| 28 | 21 | 26,25 | 22,733 | 25,5 | 27 75 | 25,25 | 27,81 | 25,44 | +0,187 | 2,180 |
| 30 | 22 | 27t5 | 23,816 | 27,5 | 29,75 | 27,25 | 29,81 | 27,44 | +0,562 | 2,613 |
| 32 | 24 | 30,0 | 25,981 | 29,5 | 31,75 | 29,25 | 31,81 | 29,44 | +0,312 | 2,324 |
| 35 | 26 | 32,5 | 28,146 | 32,5 | 34,75 | 32,25 | 34,81 | 32,44 | +0,562 | 2,613 |
| 38 | 29 | 36,25 | 31,393 | 35,5 | 37J5 | 35,25 | 37,81 | 35,44 | +0,187 | 2,180 |
| 40 | 30 | 37,5 | 32,476 | 37,5 | 39,75 | 37,25 | 39,81 | 37,44 | +0,562 | 2,613 |
| 42 | 32 | 40,0 | 34,641 | 39,5 | 41J5 | 39,25 | 41,81 | 39,44 | +0,312 | 2,324 |
| 45 | 34 | 42,5 | 36,806 | 42,5 | 44,75 | 42,25 | 44,81 | 42,44 | +0,562 | 2,613 |
| 48 | 37 | 46,25 | 40,054 | 45,5 | 47,75 | 45,25 | 47,81 | 45,44 | +0,187 | 2,180 |
| 50 | 38 | 47,5 | 41,136 | 47,5 | 49,75 | 47,25 | 49,81 | 47.44 | +0,562 | 2,613 |
| 52 | 40 | 50,0 | 43,301 | 49,5 | 51,75 | 49,25 | 51,82 | 49,43 | +0,312 | 2,324 |
| 55 | 42 | 52,5 | 45,466 | 52,5 | 54,75 | 52,25 | 54,82 | 52,43 | +0,562 | 2,613 |
| 58 | 45 | 56,25 | 48,714 | 55,5 | 57,75 | 55,25 | 57,82 | 55,43 | +0,187 | 2,180 |
| 60 | 46 | 57,5 | 49,796 | 57,5 | 59,75 | 57.25 | 59,82 | 57,43 | +0,562 | 2,613 |
| 62 | 48 | 60,0 | 51,962 | 59,5 | 61,75 | 59,25 | 61,82 | 59,43 | +0,312 | 2,324 |
| 65 | 50 | 62,5 | 54,127 | 62,5 | 64,75 | 62,25 | 64,82 | 62,43 | +0,562 | 2,613 |
| 68 | 53 | 66,25 | 57,374 | 65,5 | 67,75 | 65,25 | 67,82 | 65,43 | +0,187 | 2,180 |
| 70 | 54 | 67,5 | 58,457 | 67,5 | 69,75 | 67.25 | 69,82 | 67,43 | +0,562 | 2,613 |

22 ГОСТ 6033—80

Размеры,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Номинальный |  |  |  | D | dn |
| диаметр  D | Z | d | db | а | а |
| 72 | 56 | 70,0 | 60,622 | 69.5  72.5  75.5  77.5 | 71.75  74.75  77.75  79.75 |
| 75 | 58 | 72.5 | 62,787 |
| 78 | 60 | 75,0 | 64,952 |
| 80 | 62 | 77,5 | 67,117 |

**мм**

Продолжение табл. 11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | не более | °и  не менее | не | Х‘ГП | e=s |
|  | 69,25 | 71,82 | 69,43 | +0,312 | 2,324 |
|  | 72,25 | 74,82 | 72,43 | +0.562 | 2,613 |
|  | 75,25 | 77,82 | 75,43 | +0,812 | 2,902 |
|  | 77,25 | 79,82 | 77,43 | +0,562 | 2,613 |

ГОСТ 6033—80 С. 23

**Таблица 12**

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов и втулок с модулем 1,25 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  О | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер  ". | Коэффициент  отклонения  размера  \*1 | Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали ZW | Длина общей нормали W |
| 10 | 2,25 | 5,276 | 1,71 | 4,5 | 16,629 | 1,03 | 2 | 6,013 |
| 12 | 2,25 | 7,230 | 2,13 | 3,0 | 15,554 | 1,20 | 2 | 5,879 |
| 14 | 2,25 | 9,060 | 2,99 | 2,5 | 16,503 | 1.37 | 2 | 5,746 |
| 15 | 2,25 | 10,276 | 1,72 | 3,25 | 19,075 | 1,19 | — |  |
| 16 | 2,25 | 11,132 | 1,81 | 3,0 | 19,417 | 1.23 | — |  |
| 17 | 2,25 | 12,249 | 1,95 | 2,75 | 20,059 | 1,31 | 3 | 9,513 |
| 18 | 2,25 | 13,099 | 2,08 | 2,5 | 20,360 | 1,38 | 3 | 9,446 |
| 20 | 2,25 | 15,276 | 1,72 | 3,0 | 23,602 | 1,28 | 3 | 9,879 |
| 22 | 2,25 | 17,257 | 1,88 | 2,5 | 24,477 | 1.41 | — |  |
| 25 | 2,25 | 20,276 | 1,73 | 2,75 | 28,050 | 1,36 | 4 | 13,513 |
| 28 | 2,25 | 23,170 | 1.91 | 2,75 | 30.481 | 1,47 | 4 | 13,313 |
| 30 | 2,25 | 25,276 | 1,73 | 2,75 | 33,103 | 1,40 | — | — |
| 32 | 2,25 | 27,264 | 1,83 | 2,5 | 34,540 | 1,48 | 5 | 17,013 |
| 35 | 2,25 | 30,276 | 1,73 | 2,5 | 37,477 | 1,46 | 5 | 17,379 |
| 38 | 2.25 | 33,200 | 1.85 | 2,5 | 40,540 | 1.53 | — |  |
| 40 | 2,25 | 35,276 | 1,73 | 2,5 | 42,502 | 1,48 | 6 | 21,013 |
| 42 | 2,25 | 37,267 | 1,80 | 2,5 | 44.577 | 1,53 | 6 | 20,879 |
| 45 | 2,25 | 40,276 | 1,73 | 2,5 | 47,523 | 1,50 | — |  |
| 48 | 2,25 | 43,216 | 1,82 | 2,5 | 50,576 | 1,56 | 7 | 24,446 |
| 50 | 2,25 | 45,276 | 1,73 | 2,5 | 52,540 | 3,52 | 7 | 24,879 |
| 52 | 2,25 | 47,269 | 1,79 | 2,5 | 54,602 | 1,56 | — | — |
| 55 | 2,25 | 50,276 | 1,73 | 2,5 | 57,554 | 1,54 | 8 | 28,513 |
| 58 | 2,25 | 53,227 | 1,81 | 2,5 | 60,600 | 1,59 | 8 | 28,313 |
| 60 | 2,25 | 55,276 | 1,73 | 2,5 | 62,566 | 1,55 |  | г |
| 62 | 2,25 | 57,270 | 1,78 | 2,5 | 64,619 | 1,58 | 9 | 32,013 |

С. 24 ГОСТ 6033—80

4 Зак, 95

Продолжение табл. 12

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка я вал | |
| Диаметр  ролика  °ы | Номинальный  размер  м\ | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика  \*>м | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали zw | Длина общей нормали  W |
| 65 | 2,25 | 60,276 | 1,73 | 2,5 | 67,577 | 1,56 | 9 | 32.379 |
| 68 | 2,25 | 63,235 | 1,79 | 2,5 | 70,617 | Г.60 | — | — |
| 70 | 2,25 | 65,276 | 1,73 | 2,5 | 72,586 | 1,57 | 10 | 36,013 |
| 72 | 2,25 | 67,271 | 1,77 | 2,5 | 74,632 | 1,60 | 10 | 35,879 |
| 75 | 2,25 | 70,276 | из | 2,5 | 77,594 | 1,58 | — | — |
| 78 | 2,25 | 73,271 | 1,70 | 2,5 | 80,552 | 1,56 | И | 40,013 |
| 80 | 2,25 | 75,276 | 1,73 | 2,5 | 82,601 | 1,59 | 11 | 39,879 |

ГОСТ 6033—80 С. 28

Таблица 13

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 1,5 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Воин нал ьный |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| диаметр | г | d | dh | П | и | Z)1? | d\t | Х'ГП | e=s |
| D |  |  | и | а | “а | не более | не менее | не более |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | 6 | 9,0 | 7J94 | 9 | 11,7 | 8.7 | 11,75 | 8,95 | +0,675 | 3,136 |
| 14 | 8 | 12,0 | 10,392 | И | 13,7 | 10,7 | 13J6 | 10,94 | +0,175 | 2,558 |
| 15 | 8 | 12,0 | 10,392 | 12 | 14,7 | 11.7 | 14,76 | 11,94 | +0,675 | 3,136 |
| 16 | 9 | 13,5 | 11,691 | 13 | 15,7 | 12,7 | 15,76 | 12,94 | +0,425 | 2,847 |
| 17 | 10 | 15,0 | 12,990 | 14 | 16,7 | 13,7 | 16,76 | 13,94 | +0.175 | 2,558 |
| 18 | 10 | 15,0 | 12,990 | 15 | 17Л7 | 14,7 | 17,76 | 14,94 ■ | +0,675 | 3,136 |
| 20 | 12 | 18,0 | 15,588 | 17 | 19,7 | 16,7 | 19,76 | 16,94 | +0J75 | 2,558 |
| 22 | 13 | 19.5 | 16,887 | 19 | 21,7 | 18.7 | 21,76 | 18,94 | +0.425 | 2\*847 |
| 25 | 15 | 22,5 | 19,486 | 22 | 24,7 | 21,7 | 24,76 | 21,94 | +0,425 | 2847 |
| 28 | 17 | 25,5 | 22,084 | 25 | 27 7 | 24,7 | 27,76 | 24,94 | +0,425 | 2\*847 |
| 30 | 18 | 27,0 | 23,383 | 27 | 29,7 | 26,7 | 29,76 | 26,94 | +0,675 | 3\*136 |
| 32  Л Р | 20 | 30,0 | 25,981 | 29 | 31,7 | 28,7 | 31,76 | 28,94 | +0.175 | 2558 |
| Зо  38 | 22  24 | 33.0  35.0 | 28,579  31,177 | 32  36 | 34.7  37.7 | 31.7  34.7 | 34.76  37.76 | 31.94  34.94 | +0,175  +0,175 | 2,556 2 558 |
| 40 | 25 | 37,5 | 32,476 | 37 | 39,7 | 36,7 | 39,76 | 36,94 | +0,425 | 2\*847 |
| 42 | 26 | 39,0 | 33,775 | 39 | 41,7 | 38,7 | 41,76 | 38,94 | +0,675 | 3,136 |
| 45 | 28 | 42,0 | 36,373 | 42 | 44,7 | 41,7 | 44,76 | 41,94 | +0,675 | 3ч\*136 |
| 48 | 30 | 45,0 | 38,971 | 45 | 47,7 | 44,7 | 47,76 | 44,94 | +0,675 | % 1 зб |
| 50 | 32 | 48,0 | 41,569 | 47 | 49,7 | 46,7 | 49,76 | 46,94 | +0,175 | и, 1 \*J\J  2,558 |
| 52 | 33 | 49,5 | 42,868 | 49 | 51,7 | 48,7 | 51,77 | 48,93 | +0,425 | 2\*847 |
| 55 | 35 | 52,5 | 45,466 | 52 | 54,7 | 51,7 | 54,77 | 51,93 | +0,425 | 2,847 |
| 58 | 37 | 55,5 | 48,064 | 55 | 57,7 | 54,7 | 57,77 | 54,93 | +0,425 | 2\*847 |
| 60 | 38 | 57,0 | 49,363 | 57 | 59,7 | 56,7 | 59,77 | 56,93 | +0,675 | 3,136 |
| 62 | 40 | 60,0 | 51,962 | 59 | 61J | 58,7 | 61,77 | 58,93 | +0,175 | 2\*553 |
| 65 | 42 | 63,0 | 54,560 | 62 | 64J | 61.7 | 64\*77 | 61,93 | +0,175 | 2553 |
| 68 | 44 | 66,0 | 57,158 | 65 | 67,7 | 64,7 | 67,77 | 64,53 | +0,175 | 2 558 |
| 70 | 45 | 67,5 | 58,457 | 67 | 69J | 66.7 | 69,77 | 66,93 | +0,425 | 2,847 |
| 72 | 46 | 69,0 | 59,756 | 69 | 71,7 | 68,7 | 71,77 | 68,93 | +0,675 | 3J36 |

С. 26 ГОСТ **6933—60**

Размеры,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Z | d | <\*Ь |  |  |
| 75 | 48 | 72,0 | 62,354 | 72 | 74,7 |
| 78 | 50 | 75,0 | 64,952 | 75 | 77,7 |
| 80 | 52 | 78,0 | 67 550 | 77 | 79,7 |
| 82 | 53 | 79,5 | 68 849 | 79 | 81,7 |
| 85 | 55 | 82,5 | 71,447 | 82 | 84,7 |
| 88 | 57 | 85,5 | 74 075 | 85 | 87,7 |
| 90 | 58 | 87,0 | 75,344 | 87 | 89,7 |
| 92 | 60 | 90,0 | 77,942 | 89 | 91,7 |
| 95 | 62 | 93,0 | 80,540 | 92 | 94,7 |
| 98 | 64 | 96,0 | 83,138 | 95 | 97,7 |
| 100 | 64 | 96,0 | 83,138 | 97 | 99,7 |
| 105 | 68 | 102.0 | 88,334 | 102 | 104,7 |
| 110 | 72 | 108,0 | 93,530 | 107 | 109,7 |

(Измененная редакция, Изм. № 2)-

**мм**

Продолжение табл. 13

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | dt.  не более | О,.  ее менее | d\>  не более | х-пг |  |
|  | 71,7 | 74,77 | 71,93 | +0,675 | 3,136 |
|  | 74,7 | 77,77 | 74,93 | +0,675 | 3,136 |
|  | 76,7 | 79,77 | 76,93 | +0,175 | 2,558 |
|  | 78,7 | 81,77 | 78,93 | +0,425 | 2,847 |
|  | : 8i,7 | 84,77 | 81,93 | +0,425 | 2,847 |
|  | 84,7 | 87,77 | 84,93 | +0,425 | 2,847 |
|  | 86,7 | 89,77 | 86,93 | +0,675 | 3,136 |
|  | 88,7 | 91,77 | 88,93 | +0,175 | 2,558 |
|  | 91,7 | 94,77 | 91,93 | +0,175 | 2,558 |
|  | 94,7 | 97,77 | 94,93 | +0,175 | 2,558 |
|  | 96,7 | 99,77 | 96,93 | + 1,175 | 3,713 |
|  | 101,7 | 104,78 | 101,92 | +0,675 | 3,136 |
|  | 106,7 | 109,78 | 106,92 | +0,175 | 2,558 |

Таблица 14

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов и втулок с модулем 1,5 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер  ". | Коэффициент  отклонения  размера  \*i | Диаметр  ролика | Номинальный  размер  "а | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на дайне общей нормали  ZW | Длина общей нормали  W |
| 12 | 2.75 | 6,180 | 1,77 | 5,5 | 20,173 | 1,02 | 2 | 7 216 |
| 14 | 2,50 | 8,877 | 2,13 | 3,5 | 18,144 | 1,23 | 2 | 6 855 |
| 15  16 | 2.75  2.75 | 9.180  9,939 | 1,76  2,03 | 4.5  3.5 | 21,115  19,788 | Ш  1,21 | 2 | 7,175 |
| 17 | 2,75 | 10,985 | 2,67 | 3,25 | 20,593 | 1.31 |  |  |
| 18 | 2,75 | 12,181 | 1,76 | 4,0 | 23.127 | 1,18 |  |  |
| 20 | 2,75 | 14,038 | 2,33 | 3,0 | 22,995 | 1,38 |  |  |
| 22 | 2,75 | 16,014 | 1,91 | 3,25 | 25,382 | 1,32 | з | 11 535 |
| 25 | 2,75 | 19,036 | 1,88 | 3,25 | 28,446 | 1,35 |  |  |
| 28 | 2,75 | 22,053 | 1,86 | 3,25 | 31,498 | 1,37 |  |  |
| 30 | 2,75 | 24,181 | 1,75 | 3,25 | 33,532 | 1,36 | т | 16216 |
| 32  А Г | 2,75 | 26,111 | 1,99 | 3,0 | 35,078 | 1,48 | 4 | Д 1 V#  15 855 |
| 35  Л Л | 2,75 | 29,118 | 1,96 | 3,0 | 38,092 | 1,49 | 4 | 15,995 |
| 38 | 2,75 | 32,125 | 1,93 | 3,0 | 41,103 | 1,51 |  |  |
| 40 | 2,75 | 34,094 | 1.82 | 3,0 | 42,961 | 1,48 | 5\* | 20 535 |
| 42 | 2,75 | 36,181 | 1,74 | 30 | 44,972 | 1,4 b | l/UU |
| 45 | 2,75 | 39,181 | 1,74 | 3,0 | 47,988 | 1,47 |  |  |
| 48 | 2,75 | 42,181 | 1,74 | зл0 | 51,003 | 1,48 | 6 | 25,216 |
| 50 | 2,75 | 44,141 | 1,87 | 3,0 | 53,138 | 1,55 | 6 | 24,855 |
| 52 | 2,75 | 46,115 | 1,80 | 3,0 | 55,026 | 1,52 |  |
| 55 | 2,75 | 49,119 | 1,79 | 3,0 | 58,038 | 1,53 |  |  |
| 58 | 2,75 | 52,122 | 1,79 | 3,0 | 61,049 | 1,54 | 7 | 29 535 |
| 60 | 2,75 | 54,181 | 1,74 | 3,0 | 63,047 | 1,52 |  |  |

С. 28 ГОСТ 6033-80

Размеры, мм

Продолжение табл. 14

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера  Ki | Диаметр  ролика  Ом | Номинальный  размер  ма | Коэффициент  отклонения  размера  \*а | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали | Длина общей нормали  W |
| 62 | 2,75 | 56,150 | 1,84 | 3,0 | 65,160 | 1,58 |  |  |
| 65 | 2,75 | 59,151 | 1,83 | 3,0 | 68,164 | 1,58 | —. | — |
| 68 | 2,75 | 62,153 | 1,83 | 3,0 | 71,169 | 1,59 | 8 | 33,855 |
| 70 | 2,75 | 64,133 | 1,78 | 3,0 | 73,084 | 1,57 | 8 | 34,175 |
| 72 | 2,75 | 66,181 | 1,74 | 3,0 | 75,079 | 1,55 |  |  |
| 75 | 2,75 | 69,181 | 1,74 | 3,0 | 78,0В6 | 1,55 | 9 | 38,716 |
| 78 | 2,75 | 72,181 | 1,74 | 3,0 | 81,092 | 1,56 | 9 | 38,855 |
| 80 | 2,75 | 74,158 | 1,81 | 3,0 | 83,182 | 1.61 | 9 | 38,495 |
| 82 | 2,75 | 76,140 | 1,77 | 3,0 | 85,) 09 | ),59 | — | — |
| 85 | 2,75 | 79,142 | 1,77 | 3,0 | 88,114 | 1,59 | 10 | 43,035 |
| 88 | 2,75 | 82,143 | 1,77 | 3,0 | 91,119 | 1,60 | 10 | 43,175 |
| 90 | 2,75 | 84,181 | 1,74 | 3,0 | 93,113 | 1,58 |  | — |
| 92 | 2,75 | 86,161 | 1,80 | 3,0 | 95,193 | 1,62 |  | — |
| 95 | 2,75 | 89,162 | 1,80 | 3,0 | 98,195 | 1.62 | и | 47,355 |
| 98 | 2,75 | 92,162 | 1,80 | 3,0 | 101,197 | 1,63 | 11 | 47,495 |
| 100 | 2,75 | 94,168 | 1,69 | 3,0 | 103,034 | 1,56 | 12 | 52,576 |
| 105 | 2,75 | 99,191 | 1,74 | 3,0 | 108,133 | 1,60 | 12 | 52,355 |
| ПО | 2,75 | 104,165 | 1,79 | 3,0 | 113,204 | 1,64 | 13 | 56.216 |

ГОСТ 6033—80 С. 21

**Таблица 15**

Номинальные раеяеры шлицевых соединений с модулем 2 ММ

Размеры, мм \_ \_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | аъ | я» | “а | df,  не более | Ol,  не менее | <\*1-  не более | х>т | e^s |
| 15 | 6 | 12 | 10,392 | 11 | 14,6 | 10,6 | 14,66 | 10,94 | +0,4 | 3,603 |
| 16 | 6 | 12 | 10,392 | 12 | 15,6 | 11.6 | 15.66 | 11 £4 | +0,9 | 4,181 |
| 17 | 7 | 14 | 12,124 | 13 | 16,6 | 12,6 | 16,66 | 12,94 | +0,4 | 3,603 |
| 18 | 7 | 14 | 12,124 | 14 | 17,6 | 13,6 | 17,66 | 13,94 | +0,9 | 4,181 |
| 20 | 8 | 16 | 13,856 | 16 | 19,6 | 15,6 | 19,66 | 15,94 | +0,9 | 4,181 |
| 22 | 9 | 18 | 15.588 | 18 | 21,6 | 17,6 | 21,66 | 17,94 | +0,9 | 4,181 |
| 25 | И | 22 | 19,053 | 21 | 24,6 | 20,6 | 24,66 | 20,94 | +0,4 | 3,603 |
| 28 | 12 | 24 | 20,785 | 24 | 27,6 | 23.6 | 27,67 | 23,93 | +0,9 | 4,181 |
| 30 | 13 | 26 | 22,517 | 26 | 29,6 | 25,6 | 29,67 | 25,93 | +0,9 | 4,181 |
| 32 | 14 | 28 | 24,249 | 28 | 31,6 | 27,6 | 31,67 | 27,93 | +0,9 | 4,181 |
| 35 | 16 | 32 | 27,713 | 31 | 34,6 | 30,6 | 34,67 | 30,93 | +0,4 | 3.603 |
| 38 | 18 | 36 | 31,177 | 34 | 37,6 | 33,6 | 37,67 | 33,93 | -0,1 | 3,026 |
| 40 | 18 | 36 | 31,177 | 36 | 39,6 | 35,6 | 39,67 | 35,93 | +0,9 | 4,181 |
| 42 | 20 | 40 | 34,641 | 38 | 41,6 | 37,6 | 41,67 | 37,93 | -0,1 | 3,026 |
| 45 | 21 | 42 | 36,373 | 41 | 44,6 | 40,6 | 44,67 | 40,93 | +0,4 | 3,603 |
| 48 | 22 | 44 | 38,105 | 44 | 47,6 | 43,6 | 47.67 | 43,93 | +0,9 | 4,181 |
| 50 | 24 | 48 | 41,569 | 46 | 49,6 | 45,6 | 49,67 | 45,93 | -0,1 | 3,026 |
| 52 | 24 | 48 | 41,569 | 48 | 51,6 | 47,6 | 51,68 | 47.92 | +0,9 | 4,181 |
| 55 | 26 | 52 | 45,033 | 51 | 54,6 | 50,6 | 54,68 | 50,92 | +0,4 | 3,603 |
| 58 | 28 | 56 | 48,497 | 54 | 57,6 | 53,6 | 57.68 | 53,92 | —0,1 | 3,026 |
| 60 | 28 | 56 | 48,497 | 56 | 59,6 | 55,6 | 59.68 | 55,92 | +0,9 | 4,181 |

с м гост 8033—80

**Размеры,** i

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  О | г | d | \*ъ | °а | da |
| 62 | 30 | 60 | 51,962 | 58 | 61,6 |
| 65 | 31 | 62 | 53,694 | 61 | 64,6 |
| 68 | 32 | 64 | 55,426 | 64 | 67,6 |
| 70 | 34 | 68 | 58,890 | 66 | 69,6 |
| 72 | 34 | 68 | 58,890 | 68 | 71,6 |
| 75 | 36 | 72 | 62,354 | 71 | 74,6 |
| 78 | 38 | 76 | 65,818 | 74 | 77,6 |
| 80 | 38 | 76 | 65,818 | 76 | 79,6 |
| 82 | 40 | 80 | 69,282 | 78 | 81.6 |
| 85 | 41 | 82 | 71,014 | 81 | 84,6 |
| 88 | 42 | 84 | 72,746 | 84 | 87,6 |
| 90 | 44 | 88 | 76,210 | 86 | 89,6 |
| 92 | 44 | 88 | 76,210 | 88 | 91,6 |
| 95 | 46 | 92 | 79,674 | 91 | 94,6 |
| 98 | 48 | 96 | 83,138 | 94 | 97,6 |
| 100 | 48 | 96 | 83,138 | 96 | 99,6 |
| 105 | 51 | 102 | 88,334 | 101 | 104,6 |
| 110 | 54 | 108 | 93,531 | 106 | 109,6 |
| 120 | 58 | 116 | 100,459 | 116 | 119,6 |
| 130 | 64 | 128 | 110,851 | 126 | 129,6 |
| но | 68 | 136 | 117,779 | 136 | 139,6 |
| 150 | 74 | 148 | 128,172 | 146 | 149,6 |

(Измененная редакция, Изм. № 2).

***Продолжение табл, 15***

дм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| df.  не более | не менее | d\>  не более | x-tn |  |
| 57,6 | 61,68 | 57,92 | -0,1 | 3,026 |
| 60,6 | 64,68 | 60,92 | +0,4 | 3,603 |
| 63,6 | 67,68 | 63,92 | +0,9 | 4,181 |
| 65,6 | 69,68 | 65,92 | —0,1 | 3,026 |
| 67,6 | 71,68 | 67,92 | +0,9 | 4,181 |
| 70\*6 | 74,68 | 70,92 | +0,4 | 3,603 |
| 73,6 | 77,68 | 73,92 | -0,1 | 3.026 |
| 75,6 | 79,68 | 75,92 | +0,9 | 4,181 |
| 77,6 | 81,68 | 77,92 | -0,1 | 3,026 |
| 80,6 | 84,68 | 80,92 | +0,4 | 3,603 |
| 83,6 | 87,68 | 83,92 | +0,9 | 4,181 |
| 85,6 | 89,68 | 85,92 | —0,1 | 3,026 |
| 87,6 | 91,68 | 87,92 | +0,9 | 4,181 |
| 90,6 | 94,68 | 90,92 | +0,4 | 3,603 |
| 93,6 | 97,68 | 93,92 | -0,1 | 3,026 |
| 95,6 | 99,68 | 95,92 | +0,9 | 4,181 |
| 100,6 | 104,69 | 100,91 | +0,4 | 3,603 |
| 105,6 | 109,69 | 105,91 | -0,1 | 3,026 |
| 115,6 | 119,69 | 115,91 | 4-0,9 | 4,181 |
| 125,6 | 129,69 | 125,91 | —0,1 | 3,026 |
| 135.6 | 139,69 | 135.91 | 4-0.9 | 4.181 |
| 145,6 | 149,69 | 145.91 | -0,1 | 3.026 |

оа

ГОСТ 6038-89 С.

**Таблица 16 Л**

CJ

Номинальные размеры по роликам й длины общей нормали для шлицевых валов й втулйк с модулем 2,0 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  О | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер  "i | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика  я\* | Номинальный  размер  "а | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали \*W | Длина общей нормали W |
| 15 | 3,5 | 7,629 | 2,42 | 5,5 | 22,212 | 1,11 | 2 | 9,121 |
| 16 | 3,5 | 8,735 | 1,64 | 8.0 | 28,345 | 1,01 | 2 | 9.621 |
| 17 | 3,5 | 9,324 | 2.18 | 5,0 | 22,695 | 1,13 | 2 | 9,214 |
| 18 | 3,5 | 10,379 | 1.61 | 6,0 | 25,588 | 1,06 | 2 | 9,714 |
| 20 | 3,5 | 12,736 | 1,66 | 6,0 | 28,206 | 1.11 | 2 | 9,807 |
| 22 | 3,5 | 14,460 | 1,64 | 5,5 | 28,790 | 1,13 | 2 | 9,900 |
| 25 | 3,5 | 17,478 | 1,96 | 4,5 | 29,898 | 1,28 | Э | 15,028 |
| 28 | 3,5 | 20,738 | 1,68 | 5,0 | 34,161 | 1,23 | Э | 15,621 |
| 30 | 3,5 | 22,547 | 1,675 | 5,0 | 35,984 | 1,241 | 3 | 15,714 |
| 32 | 3,5 | 24,738 | 1,69 | 4,5 | 37,016 | 1,30 | 3 | 15,807 |
| 35 | 3,5 | 27,711 | 1,88 | 4,0 | 39,000 | 1,42 | — | — |
| 38 | 3,5 | 30,566 | 2.15 | 4,0 | 42,181 | 1,50 | — | — |
| 40 | 3,5 | 32,739 | 1,70 | 4,5 | 45,137 | 1,35 | 4 | 21,621 |
| 42 | 3,5 | 34,589 | 2,08 | 4,0 | 46,195 | 1,52 | 4 | 20.807 |
| 45 | 3,5 | 37,604 | 1,84 | 4,0 | 48,938 | 1,46 | 4 | 21,400 |
| 48 | 3,5 | 40,740 | 1,70 | 4,0 | 51,912 | 1,43 | 5 | 27,435 |
| 50 | 3,5 | 42,621 | 2,00 | 4,0 | 54,218 | 1,54 | — |  |
| 52 | 3,5 | 44,740 | 1.71 | 4,0 | 55,939 | 1,44 | 5 | 27.621 |
| 55 | 3,5 | 47,724 | 1,82 | 4,0 | 59,109 | 1,50 | 5 | 27,307 |
| 58 | 3,5 | 50,642 | 1,95 | 4,0 | 62,235 | 1,56 | 5 | 26,993 |
| 60 | 3,5 | 52,740 | 1,71 | 4.0 | 63,984 | 1,47 | 6 | 33,435 |
| 62 | 3,5 | 54,650 | 1,93 | 4,0 | 66,242 | 1,57 |  |  |

5

л

I

§

Продолжение табл. 16

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  О | Втулка | | | Вал | | | Втулка а вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер  Л1, | Коэффициент  отклонения  размера  \*1 | Диаметр  ролика  Ом | Номинальный  размер  ма | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  zW | Длина общей нормали W |
| 65 | 3,5 | 57,648 | 1,80 | 4,0 | 69,058 | 1,53 | 6 | 33.214 |
| 68 | 3,5 | 60,740 | 1.71 | 4,0 | 72,021 | 1,49 | —. | — |
| 70 | 3,5 | 62,663 | 1,90 | 4.0 | 74,253 | 1,59 | 6 | 32,993 |
| 72 | 3,5 | 64,740 | 1,71 | 4.0 | 76,036 | 1,50 | 7 | 39,435 |
| 75 | 3,5 | 67,729 | 1,79 | 4,0 | 79,166 | 1,55 | 7 | 39,121 |
| 78 | 3,5 | 70,672 | 1,88 | 4,0 | 82,263 | 1,60 | 7 | 38,807 |
| 80 | 3,5 | 72,740 | 1,72 | 4,0 | 84,063 | 1,52 | 7 | 39,807 |
| 82 | 3,5 | 74,676 | 1,87 | 4,0 | 86,267 | 1,61 | 7 | 38,993 |
| 85 | 3,5 | 77,671 | 1,78 | 4,0 | 89,124 | 1,57 | —. | — |
| 88 | 3,5 | 80,740 | 1,78 | 4,0 | 92,086 | 1,54 | 8 | 45,621 |
| 00 | 3,5 | 82,683 | 1,85 | 4,0 | 94,275 | 1,62 | 8 | 44,807 |
| 92 | 3,5 | 84,741 | 1,72 | 4,0 | 96,096 | 1.54 | 8 | 45,807 |
| 95 | 3,5 | 87,732 | 1,78 | 4.0 | 99,202 | 1,58 | 8 | 45,493 |
| 98 | 3,5 | 90,688 | 1,84 | 4.0 | 102,281 | 1,62 | — | — |
| 100 | 3,5 | 92,741 | 1,72 | 4,0 | 104,115 | 1,55 | 9 | 51,621 |
| 105 | 3,5 | 97,685 | 1,77 | 4,0 | 109,165 | 1,59 | 9 | 51,400 |
| ПО | 3,5 | 102,695 | 1,83 | 4,0 | 114,289 | 1,63 | — | — |
| 120 | 3,5 | 112,741 | 1,72 | 4,0 | 124,151 | 1,58 | 11 | 63,435 |
| 130 | 3,5 | 122,703 | 1,81 | 4,0 | 134,299 | 1,65 | 11 | 62,993 |
| 140 | 3,5 | 132,741 | 1,72 | 4.0 | 144,177 | 1,60 | 12 | 69,807 |
| 150 | 3,5 | 142,708 | 1,80 | 4.0 | 154,306 | 1,66 | 13 | 74,807 |

ГОСТ 6033—89 С. 33

Таблица 17

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 2,5 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | 2 | d | \*ь | \*>а |  | di>  не более | не менее | не более | х-т |  |
| 20 | 6 | 15,0 | 12,990 | 15 | 19,5 | 14,5 | 19,56 | 14,94 | 4-U25 | 5,226 |
| 22 | 7 | 17,5 | 15,155 | 17 | 21,5 | 16,5 | 21,56 | 16,94 | 4-0,875 | 4,937 |
| 25 | 8 | 20,0 | 17.321 | 20 | 24,5 | 19,5 | 24,56 | 19,94 | 4-U25 | 5,226 |
| 28 | 10 | 25,0 | 21,651 | 23 | 27,5 | 22,5 | 27,57 | 22,93 | 4-0,125 | 4,071 |
| 30 | 10 | 25,0 | 21,651 | 25 | 29,5 | 24,5 | 29,57 | 24,93 | 4-1,125 | 5.226 |
| 32 | 11 | 27,5 | 23,816 | 27 | 31,5 | 26,5 | 31,57 | 26,93 | 4-0,875 | 4,937 |
| 35 | 12 | 30,0 | 25,981 | 30 | 34,5 | 29,5 | 34,57 | 29,93 | 4-1,125 | 5,226 |
| 38 | 14 | 35,0 | 30,311 | 33 | 37,5 | 32,5 | 37,57 | 32,93 | 4-0,125 | 4,071 |
| 40 | 14 | 35,0 | 30,311 | 35 | 39,5 | 34,5 | 39,57 | 34,93 | 4-1,125 | 5,226 |
| 42 | 15 | 37,5 | 32,476 | 37 | 4V,5 | 36,5 | 41,57 | 36,93 | 4-0,875 | 4,937 |
| 45 | 16 | 40,0 | 34,641 | 40 | 44,5 | 39,5 | 44,57 | 39,93 | 4-U25 | 5,226 |
| 48 | 18 | 45,0 | 38,971 | 43 | 47,5 | 42,5 | 47,57 | 42,93 | 4-0,125 | 4,071 |
| 50 | 18 | 45,0 | 38,971 | 45 | 49,5 | 44.5 | 49,57 | 44,93 | 4-1,125 | 5,225 |
| 52 | 19 | 47,5 | 41,136 | 47 | 51,5 | 46,5 | 51,58 | 46,92 | 4-0,875 | 4,937 |
| 55 | 20 | 50,0 | 43,301 | 50 | 54,5 | 49,5 | 54,58 | 49,92 | 4-1,125 | 5,226 |
| 58 | 22 | 55,0 | 47,631 | 53 | 57,5 | 52,5 | 57,58 | 52,92 | 4-0,125 | 4,071 |
| 60 | 22 | 55,0 | 47,631 | 55 | 59,5 | 54,5 | 59,58 | 54,92 | 4-1,125 | 5,226 |
| 62 | 23 | 57,0 | 49,796 | 57 | 61,5 | 56,5 | 61,58 | 56,92 | 4-0,875 | 4,937 |
| 65 | 24 | 60,0 | 51,962 | 60 | 64,5 | 59,5 | 64.58 | 59,92 | 4-1,125 | 5,226 |

С. 34 ГОСТ 6033—во

Размеры,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | <\*ь | \*>а |  |
| 68 | 26 | 65,0 | 56,292 | 63 | 67,5 |
| 70 | 26 | 65а0 | 56,292 | 65 | 69,5 |
| 72 | 27 | 67,5 | 58,457 | 67 | 71,5 |
| 75 | 28 | 70 0 | 60 622 | 70 | 74,5 |
| 78 | 50 | 75,0 | 64,952 | 73 | 77,5 |
| 80 | 30 | 75,0 | 64,952 | 75 | 79,5 |
| 82 | 31 | 77,5 | 67,117 | 77 | 81.5 |
| 85 | 32 | 80 0 | 69,282 | 80 | 84,5 |
| 88 | 34 | 85,0 | 73 612 | 83 | 87,5 |
| 90 | 34 | 85 0 | 73 612 | 85 | 89,5 |
| 92 | 35 | 87,5 | 75,777 | 87 | 91,5 |
| 95 | 36 | 90 0 | 77,942 | 90 | 94,5 |
| 98 | 38 | 95,0 | 82.272 | 93 | 97,5 |
| 100 | 38 | 95,0 | 82.272 | 95 | 99,5 |
| 105 | 40 | 100,0 | 86,603 | 100 | 104,5 |
| 110 | 42 | 105,0 | 90,933 | 105 | 109,5 |
| 120 | 46 | 115,0 | 99,503 | 115 | 119,5 |
| 180 | 50 | 125,0 | 108 253 | 125 | 129,5 |
| 140 | 54 | 135,0 | 116,913 | 135 | 139,5 |
| № | 58 | 145,0 | 125,574 | 145 | 149,5 |

**мм**

Продолжение табл. 17

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | df\*  не более | Д|.  не менее | 4.  не более | х-т |  |
|  | 62,5 | 67,58 | 62,92 | +0,125 | 4 071 |
|  | 64.5 | 69,58 | 64,92 | +1,125 | 5,226 |
|  | 66,5 | 71,58 | 66,92 | +0,875 | 4,937 |
|  | 69J5 | 74,58 | 69,92 | + 1,125 | 5,226 |
|  | 72,5 | 77,58 | 72,92 | +0,125 | 4,071 |
|  | 74,5 | 79,58 | 74.92 | +1,125 | 5,226 |
|  | 76,5 | 81,58 | 76,92 | +0,875 | 4,937 |
|  | 79 5 | 84,58 | 79,92 | +1,125 | 5 226 |
|  | 82,5 | 87,58 | 82,92 | +0,125 | 4,071 |
|  | 84,5 | 89,58 | 84,92 | +1,125 | 5,226 |
|  | 86,5 | 91,58 | 86.92 | +0,875 | 4,937 |
|  | 895 | 94,58 | 89,92 | +1,125 | 5,226 |
|  | 92,5 | 97,58 | 92,92 | +1,125 | 4,071 |
|  | 94,5 | 99,58 | 94,92 | +1,125 | 5,226 |
|  | 99,5 | 104,59 | 99,91 | +1,125 | 5,226 |
|  | 104,5 | 109,59 | 104,91 | +1,125 | 5,226 |
|  | 114,5 | 119,59 | 114,91 | +1,125 | 5,226 |
|  | 124,5 | 129,59 | 124,91 | +U25 | 5,226 |
|  | 134,5 | 139,59 | 134,91 | + 1,125 | 5,226 |
|  | 144.5 | 149,59 | 144,91 | + 1.125 | 5,226 |

ГОСТ 6033- 50 С. 35

С 36 ГОСТ 6033-80

Таблица 18

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов  
н втулок с модулем 2,5 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| •  16  а  1°  Э а  IS  X Я | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр ролика | Номинальный размер Afj | Коэффициент от­клонения размера К\ | 1  а  1 s | Номинальный размер Ма | Коэффициент от­клонения разке- Ра Ка  1 | Число зубьев (впадин) на дли­не общей нор­мали z | Длина общей нормали W |
| 20 | 4,5 | 10,552 | 1.71 | 9,0 | 33,258 | 1,03 | 2 | 12,026 |
| 22 | 4,5 | 12,105 | 1,85 | 7,0 | 30,558 | 1,08 | 2 | 11,092 |
| 25 | 4,5 | 15,552 | 1,72 | 7,0 | 34,113 | 1,13 |  |  |
| 28 | 4,25 | 19,116 | 2,30 | 5,0 | 33,006 | 1,37 | ^ , |  |
| 30 | 4,5 | 20,552 | 1,72 | 6,5 | 38,151 | 1,19 | .. |  |
| 32 | 4,5 | 22,265 | 1,81 | 6,0 | 38,835 | 1,23 | 3 | 19,160 |
| 35 | 4,5 | 25,552 | 1,72 | 6,0 | 42,093 | 1,25 | 3 | 19,526 |
| 38 |  | 28,316 | 2,26 | 5,0 | 43,096 | 1,43 | 3 | 18,759 |
| 40 | 4,5 | 30,552 | 1,72 | 6,0 | 47,204 | 1,28 | 3 | 19,759 |
| 42 | 4,5 | 32,340 | 1,79 | 5 >5 | 47,881 | 1,33 |  |  |
| 45 | 4,5 | 35,552 | 1,73 | 5,5 | 51,035 | 1,33 | 4 | 26,793 |
| 48 | 4,5 | 38,387 | 2,07 | 5,0 | 53,156 | 1,47 | 4 | 26,026 |
| 50 | 4,5 | 40,552 | 1,73 | 5,5 | 56,100 | 1,36 | 4 | 27,026 |
| 52 | 4,5 | 42,384 | 1,78 | 5,5 | 58,052 | 1,38 | 4 | 26,892 |
| 55 | 4,5 | 45,552 | 1,73 | 5,5 | 61,157 | 1,38 | 4 | 27,259 |
| 58 | 4,5 | 48,424 | 1,99 | 5,0 | 63,198 | 1,51 | 4 | 26,491 |
| 60 | 4,5 | 50,552 | 1,73 | 5,5 | 66,205 | 1,40 | 5 | 34,293 |
| 62 | 4,5 | 52,413 | U7 | 5,0 | 66,846 | 1,45 | 5 | 34.160 |
| 55 | 4,5 | 55,552 | 1,73 | 5,0 | 69,924 | 1,44 | 5 | 34,526 |
| 68 | М | 58,448 | 1,94 | 5,0 | 73,229 | 1,53 | 5 | 33,759 |
| 70 | 4,5 | 60,552 | 1,73 | 5,0 | 74,954 | 1,46 | 5 | 34,759 |
| 72 | 4,5 | 62,434 | 1,77 | 5,0 | 76,920 | 1,48 |  |  |
| 75 - | 4,5 | 65,552 | 1,73 | 5,0 | 79,981 | Г,47 | 6 | 41,793 |
| 78 |  | 68,464 | 1,90 | 5,0 | 83,253 | 1,55 | 6 | 41,026 |
| 80 | 4,5 | 70,552 | 1,73 | 5,0 | 85,004 | 1,48 | 6 | 42,026 |
| 82 | 4,5 | 72,449 | 1,76 | 5,0 | 86,978 | 1,50 | 6 | 41,892 |
| 85 | 4,5 | 75,552 | 1,73 | 5,0 | 90,026 | 1,49 | 6 | 42,259 |
| 88 | 4,5 | 78,476 | 1,88 | 5,0 | 93,273 | 1,57 | 6 | 41,491 |
| 90 | 4,5 | 80,552 | 1,73 | 5,0 | 95,045 | 1,50 | 7 | 49,293 |
| 92 | 4,5 | 82,461 | 1,76 | 5,0 | 97,024 | 1,52 | 7 | 49,160 |
| 95 | 4,5 | 85,552 | 1,73 | 5,0 | 100,063 | 1,51 | 7 | 49,526 |
| 98 | 4,5 | 88,485 | 1,86 | 5,0 | 103,288 | 1,58 | 7 | 48,759 |
| 100 | 4,5 | 90,552 | 1,73 | 5,0 | 105,079 | 1,52 | 7 | 49,759 |
| 105 | 4,5 | 95,552 | 1,73 | М | 110,094 | 1,53 | 8 | 56,793 |
| ПО | 4,5 | 100,552 | 1,73 | 5,0 | 115,108 | 1,54 | 8 | 57,026 |
| 120 | 4,5 | 110,552 | 1,73 | 5,0 | 125,132 | 1,55 | 9 | 64,293 |
| 130 | 4,5 | 120,552 | 1,73 | 5,0 | 135,153 | 1,56 | 9 | 64,759 |
| J40 | 4,5 | 130,552 | 1,73 | 5,0 | 145,172 | 1,57 | 10 | 72,026 |
| J50 | 4,5 | 140,552 | 1,73 | 5,0 | 155,188 | 1,58 | 11 | 79,293 |

ГОСТ 6033—80 С. 37

Таблица 19

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 3,0

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 а  fs  £a | г | d |  |  | rfa | не более | °i,  не менее | ii,"  не более | х-т | e\*-s |
| 22 | 6 | 18 | 15,588 | 16 | 21,4 | 15,4 | 21,46 | 15,94 | +0,35 | 5,117 |
| 25 | 7 | 21 | 18,187 | 19 | 24,4 | 18,4 | 24,46 | 18,94 | +0,35 | 5,117 |
| 28 | 8 | 24 | 20,785 | 22 | 2714 | 21,4 | 27,47 | 21,93 | 40,35 | 5,117 |
| 30 | 8 | 24 | 20,785 | 24 | 29,4 | 23,4 | 29,47 | 23,93 | +1,35 | 6,271 |
| 32 | 9 | 27 | 23,383 | 26 | 31 ,4 | 25,4 | 31,47 | 25,93 | +0,85 | 5,694 |
| 35 | 10 | 30 | 25,981 | 29 | 34,4 | 28,4 | 34,47 | 28,93 | +0,85 | 5,694 |
| 38 | 11 | 33 | 28,579 | 32 | 37,4 | 31,4 | 37,47 | 31,93 | +0,85 | 5,694 |
| 40 | 12 | 36 | 31,177 | 34 | 39,4 | 33,4 | 39,47 | 33,93 | +0,35 | 5,117 |
| 42 | 12 | 36 | 31,177 | 36 | 41,4 | 35,4 | 41,47 | 35,93 | + 1,35 | 6,271 |
| 45 | 13 | 39 | 33,775 | 39 | 44,4 | 38,4 | 44,47 | 38,93 | +1,35 | 6,271 |
| 48 | 14 | 42 | 36,373 | 42 | 47,4 | 41,4 | 47,47 | 41,93 | + 1,35 | 6,271 |
| 50 | 15 | 45 | 38,971 | 41 | 49,4 | 43,4 | 49,47 | 43,93 | +0,85 | 5,694 |
| 52 | 16 | 48 | 41,569 | 46 | 51,4 | 45,4 | 51,48 | 45,92 | +0,35 | 5,117 |
| 55 | 17 | 51 | 44,167 | 49 | 54,4 | 48,4 | 54,48 | 48,92 | +0,35 | 5,117 |
| 58 | 18 | 54 | 46,765 | 52 | 57,4 | 51,4 | 57,48 | 51,92 | +0,35 | 5,117 |
| 60 | 18 | 54 | 46,765 | 54 | 59,4 | 53,4 | 59,48 | 53,92 | +1,35 | 6,271 |
| 62 | 19 | 57 | 49,363 | 56 | 61,4 | 55,4 | 61,48 | 55,92 | +0,85 | 5,694 |
| 65 | 20 | 60 | 51,962 | 59 | 64,4 | 58,4 | 64,48 | 58,92 | + 0,85 | 5,694 |
| 68 | 21 | 63 | 54,560 | 62 | 67,4 | 61,4 | 67,48 | 61,92 | +0,85 | 5,694 |
| 70 | 22 | 66 | 57,158 | 64 | 69,4 | 63,4 | 69,48 | 63,92 | +0,35 | 5,117 |
| 72 | 22 | 66 | 57,158 | 66 | 71,4 | 65,4 | 71,48 | 65,92 | И,35 | 6,271 |
| 75 | 24 | 72 | 62,354 | 69 | 74,4 | 68,4 | 74,48 | 68,92 | —0,15 | 4,539 |
| 78 | 24 | 72 | 62,354 | 72 | 77,4 | 71,4 | 77,48 | 71,92 | + 1,35 | 6,271 |
| 80 | 25 | 75 | 64,952 | 74 | 79,4 | 73,4 | 79,48 | 73,92 | +0,85 | 5,694 |
| 82 | 26 | 78 | 67,550 | 76 | 81,4 | 75,4 | 81,48 | 75,92 | +0,35 | 5,117 |
| 85 | 27 | 81 | 70,148 | 79 | 84,4 | 78,4 | 84,48 | 78,92 | ] 0,35 | 5,117 |
| 88 | 28 | 84 | 72,746 | 82 | 87,4 | 81,4 | 87,48 | 81,92 | 40,35 | 5,117 |
| 90 | 28 | 84 | 72,746 | 84 | 89,4 | 83,4 | 89,48 | 83,92 | + 1,35 | 6,271 |
| 92 | 29 | 87 | 75,344 | 86 | 91,4 | 85,4 | 91,48 | 85,92 | 40,85 | 5,694 |
| 95 | 30 | 90 | 77,942 | 89 | 94,4 | 88,4 | 94,48 | 88,92 | 4 0,85 | 5,694 |
| 98 | 31 | 93 | 80,540 | 92 | 97,4 | 91,4 | 97,48 | 91,92 | 40,85 | 5,694 |
| 100 | 32 | 96 | 83,138 | 94 | 99,4 | 93,4 | 99,48 | 93,92 | +0,35, | 5,117 |
| 105 | 34 | 102 | 88,335 | 99 | 104,4 | 98,4 | 104,49 | 98,91 | —0,15 | 4,539 |
| ПО | 35 | 105 | 90,933 | 101 | 109,4 | 103,4 | 109,49 | 106,91 | +0,85 | 5,694 |
| 120 | 38 | 114 | 98,727 | 114 | 119,4 | 113,4 | 119,49 | 113,91 | +1,35 | 6,271 |
| 130 | 42 | 126 | 109,119 | 124 | 129,4 | 123,4 | 129,49 | 123,91 | +0,35 | 5,117 |
| 140 | 45 | 135 | 116,913 | 134 | 139,4 | 133,4 | 139,49 | 133,91 | +0,85 | 5,694 |
| 150 | 48 | 144 | 124,708 | 144 | 149,4 | 143,4 | 149,49 | 143,91 | +1,35 | 6,271 |
| 160 | 52 | 156 | 135,100 | 154 | 159,4 | 153,4 | 159,49 | 153,91 | +0,35 | 5,116 |
| 170 | 55 | 165 | 142,894 | 164 | 169,4 | 163,4 | 169,49 | 163,91 | +0,85 | 5,693 |
| 180 | 58 | 174 | 150,688 | 174 | 179,4 | 173,4 | 179,49 | 173,91 | +1,35 | 6,271 |
| 190 | 62 | 186 | 161,081 | 184 | 189,4 | 183,4 | 189,49 | 183,91 | +0,35 | 5,116 |
| 200 | 65 | 195 | 168,875 | 194 | 199,4 | 193,4 | 199,49 | 193,91 | +0,85 | 5,693 |
| 210 | 69 | 207 | 179,267 | 204 | 209,4 | 203,4 | 209,50 | 203,90 | —0,15 | 4,539 |

С 38

Ном»

I?

3)Н

as <и

as !

о «

"22"

25

28

30

32

35

38

40

42

45

48

50

52

55

58

60

62

65

68

70

72

75

78

80

82

85

88

90

92

95

98

100

105

ПО

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

6033—80

Таб;

е размеры по роликам и длины общей нормали для шлице» и втулок с модулем 3,0 мм

Размеры, мм

Втулка

я ^ &

АЗ О

X я а

Л 4> о m ^

Saga\*

Вал

з

оЯ

SS

Sts й о Я ш

Щ » а

, ь «

я о g Я

ав§& ssgg „

Ж Я «

Втулка и

Число зубьев (впадин) на длине общей

нормали г,

W

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11,694 | 2,42 | 7 | 30,099 | 1.17 | 2 |
| 14,235 | 2,18 | 7 | 32,544 | 1,17 | 2 |
| 16,835 | 2,56 | 7 | 36,289 | 1,23 | 2 |
| 19,105 | 1,66 | 8 | 40,013 | 1,14 | 2 |
| 20,686 | 1,85 | 7 | 39,577 | 1.21 | ■— |
| 24,089 | 1,86 | 7 | 43,158 | 1,25 | — |
| 26,762 | 1,83 | 7 | 45,828 | 1,25 | 3 |
| 28,964 | 2,10 | 6 | 45,989 | 1,38 | 3 |
| 31,107 | Ь68 | 7 | 50,023 | 1,26 | 3 |
| 33,820 | 1,675 | 7 | 52,752 | 1,264 | 3 |
| 37,108 | 1,69 | 7 | 56,148 | 1,29 | — |
| 38,855 | 1,80 | 6 | 55,606 | 1,38 | — |
| 41,010 | 1,97 | 6 | 58,088 | 1.44 | 3 |
| 43,807 | 1,95 | 6 | 60,783 | 1,44 | — |
| 47,024 | 1,94 | 6 | 64,125 | 1,46 | 4 |
| 49,109 | 1,70 | 7 | 68,343 | 1,34 | 4 |
| 50,908 | 1,79 | 6 | 67,767 | 1,43 | 4 |
| 54,101 | 1,79 | 6 | 70,999 | 1,44 | 4 |
| 56,928 | 1,78 | 6 | 73,827 | 1,45 | — |
| 59,042 | 1,89 | 6 | 76,183 | 1,49 | — |
| 61.109 | 1,70 | 6 | 77,868 | 1,43 | 5 |
| 63,932 | 2,00 | 6 | 81,326 | 1,54 | — |
| 67,110 | 1,71 | 6 | 83,909 | 1,44 | 5 |
| 68,957 | 1,78 | 6 | 85,923 | 1,48 | 5 |
| 71,054 | 1,86 | 6 | 88,227 | 1,52 | 5 |
| 73,923 | 1,85 | 6 | 91,092 | 1,52 | 5 |
| 77,059 | 1,85 | 6 | 94,245 | 1,53 | — |
| 79, ПО | 1,71 | 6 | 95,977 | 1,47 | 6 |
| 80,978 | 1,77 | 6 | 97,995 | 1,49 | 6 |
| 84,105 | 1,77 | 6 | 101,141 | 1,51 | 6 |
| 86,987 | 1,77 | 6 | 104,025 | 1,51 | 6 |
| 89,066 | 1,83 | 6 | 106,275 | 1,55 | 6 |
| 93,994 | 1,90 | 6 | 111,380 | 1,59 | 6 |
| 99,001 | 1,76 | G | 116,076 | 1,53 | 7 |
| 109,111 | 1,72 | 6 | 126,095 | 1,52 | 7 |
| 119,078 | 1,81 | 6 | 136,329 | 1,58 | 8 |
| 129,026 | 1,76 | 6 | 146,168 | 1,57 | — |
| 139,111 | 1,72 | 6 | 156,172 | 1,55 | 9 |
| 149,085 | 1,79 | 6 | 166,364 | 1,61 | 9 |
| 159,041 | 1,75 | 6 | 176,229 | 1,59 | 10 |
| 169,111 | 1,72 | 6 | 186,226 | 1,58 | 11 |
| 179,089 | 1,78 | 6 | 196,389 | 1 62 | 11 |
| 189,052 | 1,75 | 6 | 206,275 | 1,61 | 12 |
| 199,005 | 1,81 | 6 | 2 Гб,399 | 1,65 | 12 |



Таблица 21

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 3,5 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | \*ъ |  |  | dt •  не более | °i.  не менее | dyt  не более | х-т |  |
| 45 | 12 | 42 | 36,373 | 38,000 | 44,300 | 37,300 | 44,380 | 37,920 | —0,425 | 5,007 |
| 48 | 12 | 42 | 36,373 | 41,000 | 47,300 | 40,300 | 47,380 | 40,920 | + U075 | 6,739 |
| 50 | 12 | 42 | 36,373 | 43,000 | 49,300 | 42,300 | 49,380 | 42,920 | +2,075 | 7,894 |
| 52 | 12 | 42 | 36,373 | 45,000 | 51,300 | 44,300 | 51,371 | 44,929 | +3,0(75 | 9,049 |
| 55 | 14 | 49 | 42,435 | 48,000 | 54,300 | 47,300 | 54,371 | 47,929 | + 1,075 | 6,739 |
| 58 | 14 | 49 | 42,435 | 51,000 | 57,300 | 50,300 | 57,371 | 50,929 | +2,575 | 8,471 |
| 60 | 16 | 56 | 48,497 | 53,000 | 59,300 | 52,300 | 59,380 | 52,920 | +0,075 | 5,585 |
| 62 | 16 | 56 | 48,497 | 55,000 | 61,300 | 54,300 | 61,380 | 54,920 | + 1,075 | 6,739 |
| 65 | 18 | 63 | 54,560 | 58,000 | 64,300 | 57,300 | 64,380 | 57,920 | —0,925 | 4,430 |
| 68 | 18 | 63 | 54,560 | 61,000 | 67,300 | 60,300 | 67,380 | 60,920 | +0,575 | 6,162 |
| 70 | 18 | 63 | 54,560 | 63,000 | 69,300 | 62,300 | 69,380 | 62,920 | + 1,575 | 7,317 |
| 72 | 20 | 70 | 60,622 | 65,000 | 71,300 | 64,300 | 71,380 | 64,920 | —0,925 | 4,430 |
| 75 | 20 | 70 | 60,622 | 68,000 | 74,300 | 67,300 | 74,380 | 67,920 | +0,575 | 6,162 |
| 78 | 21 | 73,5 | 63,653 | 71,000 | 77,300 | 70,300 | 77,380 | 70,920 | +0,325 | 5,873 |
| 80 | 22 | 77 | 66,684 | 73,000 | 79,300 | 72,300 | 79,380 | 72,920 | -Д425 | 5,007 |
| 82 | 22 | 77 | 66,684 | 75,000 | 81,300 | 74,300 | 81,380 | 74,920 | +0,575 | 6,162 |
| 85 | 24 | 84 | 72,746 | 78,000 | 84,300 | 77,300 | 84,380 | 77,920 | -1,425 | 3,853 |
| 88 | 24 | 84 | 72,746 | 81,000 | 87,300 | 80,300 | 87,380 | 80,920 | +0,075 | 5,585 |
| 90 | 24 | 84 | 72,746 | 83,000 | 89,300 | 82,300 | 89,380 | 82,920 | + 1,075 | 6,739 |
| 92 | 25 | 87,5 | 75,777 | 85,000 | 91,300 | 84,300 | 91,380 | 84,920 | +0,325 | 5,873 |
| 95 | 26 | 91 | 78,808 | 88,000 | 94,300 | 87,300 | 94,380 | 87,920 | +0,075 | 5,585 |
| 98 | 26 | 91 | 78,808 | 91,000 | 97,300 | 90.300 | 97,380 | 90,920 | +1,575 | 7,317 |
| 100 | 28 | 98 | 84,870 | 93,000 | 99,300 | 92,300 | 99,380 | 92,920 | —0,925 | 4,430 |
| 106 | 29 | 101,5 | 87,902 | 98,000 | 104,300 | 97,300 | 104,390 | 97,910 | —0,175 | 5,296 |
| 110 | 30 | 105 | 90,933 | 103,000 | 109,300 | 102,300 | 109,390 | 102,910 | +0,575 | 6,162 |
| 120 | 34 | 119 | 103,057 | 143,000 | 119,300 | 112,300 | 119,390 | 112,910 | -1,425 | 3,853 |
| 130 | 36 | 126 | 109,119 | 123,000 | 129,300 | 122,300 | 129,390 | 122,910 | +0,075 | 5,585 |

ГОСТ 6033'—80 С. 39

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  деаметр  D | г | d | db |
| 140 | 38 | 133 | 115,181 |
| 150 | 42 | 147 | 127,306 |
| 160 | 44 | 154 | 133,368 |
| 170 | 48 | 168 | 145,492 |
| 180 | 50 | 175 | 151,554 |

Продолжение табл. 21

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | df,  не более | О,.  не менее | не более | Х-Ш | e^s |
| 133,000 | 139,300 | 132,300 | 139,390 | 132,910 | + 1,575 | 7,317 |
| 143,000 | 149,300 | 142,300 | 149,390 | 142,910 | —0,425 | 5,005 |
| 153,000 | 159,300 | 152,300 | 159,390 | 152,910 | +1,075 | 6,739 |
| 163,000 | 169,300 | 162,300 | 169,390 | 162,910 | —0,925 | 4,430 |
| 173,000 | 179,300 | 172,300 | 179,390 | 172,910 | +0,575 | 6,162 |

С. 40 ГОСТ 6033—80

Таблица 22

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов

и втулок с модулем 3,5 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  Дм | Номинальный  размер  Л\*1 | Коэффициент  отклонения  размера  «1 | Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер  ма | Коэффициент  отклонения  размера  «а | Число зубьев (впадин! на длине общей нормали  zw | Длина общей нормали  W |
| 45 | 6,0 | 31,906 | 3,08 | 6,5 | 50,937 | 1,51 | 2 | 15,814 |
| 48 | 6,5 | 34,097 | 1,95 | 8,0 | 57,215 | 1,29 | 3 | 26,836 |
| 50 | 6,5 | 36,157 | 1,66 | 9,0 | 61,090 | 1,21 | 3 | 27,836 |
| 52 | 6,5 | 37,976 | 1,50 | 11,0 | 67,145 | 1,14 | 4 | 38,359 |
| 56 | 6,5 | 41,110 | 1,91 | 8,0 | 64,337 | 1,32 | 3 | 27,162 |
| 58 | 6,5 | 44,099 | 1,59 | 9,0 | 68,996 | 1,23 | 4 | 38,185 |
| 60 | 6,0 | 47,486 | 2,06 | 7,0 | 67,212 | 1,46 | 3 | 26,488 |
| 62 | 6.5 | 48,119 | 1,88 | 7,0 | 68,859 | 1,40 | 4 | 37,010 |
| 65 | 6,0 | 51,930 | 2,58 | 6,5 | 71,072 | 1,62 | 3 | 25,814 |
| 68 | 6,0 | 55,625 | 1,86 | 7,0 | 75,093 | 1,45 | 4 | 36,836 |
| 70 | 6,5 | 56,170 | 1,76 | 8,0 | 79,308 | 1,35 | 4 | 37,836 |
| 72 | 6,0 | 59,055 | 2,39 | 6,5 | 78,077 | 1,63 | 3 | 26,140 |
| 75 | 6.0 | 62,631 | 1,85 | 7,0 | 82,132 | 1,47 | 4 | 37,162 |
| 78 | 6,0 | 65,394 | 1,89 | 7,0 | 85,003 | 1,49 | 4 | 37,075 |
| 80 | 6,0 | 67,391 | 2,07 | 6,5 | 86,012 | 1,59 | 4 | 36,488 |
| 82 | 6,0 | 69,635 | 1,84 | 7,0 | 89,167 | 1,48 | 4 | 37,488 |
| 85 | 6,0 | 71,879 | 2,43 | 6,5 | 91,121 | 1,70 | 4 | 35,814 |
| 88 | 6,0 | 75,559 | 1,92 | 6,5 | 93,933 | 1,56 | 5 | 46,836 |
| 90 | 6,5 | 76,138 | 1,83 | 7,0 | 97,053 | 1,47 | 5 | 47,836 |
| 92 | 6,0 | 79,439 | 1,86 | 7,0 | 99,092 | 1,31 | 5 | 47,249 |
| 95 | 6,0 | 82,569 | 1,90 | 7,0 | 102,343 | 1,54 | 5 | 47,162 |
| 98 | 6,5 | 84,171 | 1,75 | 7,0 | 104,935 | 1,46 | 5 | 48,662 |
| 100 | 6,0 | 87,296 | 2,09 | 6,5 | 106,090 | 1,66 | 5 | 46,488 |
| 106 | 6,0 | 92,389 | 1,91 | 6,5 | 110,849 | 1,60 | 5 | 47,401 |
| ПО | 6,5 | 96,085 | 1,87 | 6,5 | 115,875 | 1,56 | 6 | 57,836 |

ГОСТ «033—80 С. 41

Продолжение табл. 22

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Зал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер  Mi | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика  °м | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев i (впадин) на длине общей нормали I  % ! | Длина общей 1 нормали W |
| 120 | 6,0 | 107,200 | 2,09 | 6,5 | 126,123 | 1,71 | 6 | 56,488 |
| 130 | 6,0 | 117,601 | 1,84 | 6,5 | 135,990 | 1,61 | 7 | 67.836 |
| 140 | 6,5 | 126,171 | 1,75 | 7,0 | 147,111 | 1,52 | 7 | 69,662 |
| 150 | 6,0 | 137,544 | 1,87 | 6,5 | 156,063 | 1,65 | 7 | 68,314 |
| 160 | 6,5 | 146,155 | 1,78 | 6,5 | 165,865 | 1,58 | 8 | 79,662 |
| 170 | 6,0 | 157,479 | 1,90 | 6,5 | 176,105 | 1.69 | 8 | 78,314 |
| 180 | 6,5 | 166,123 | 1,81 | 6,5 | 185,965 | 1,62 | 9 | 89,662 |

С. 42 ГОСТ 8093—80

Таблица 23

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 4,0 мм

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | "ь | Da | ". | d\\*  не более | di>  не менее | "i.  не более | х-т | e^s |
| 32 | 6 | 24 | 20,785 | 24 | 31,2 | 23,2 | 31,27 | 23,93 | + 1,8 | 8,362 |
| 35 | 7 | 28 | 24,249 | 27 | 34,2 | 26,2 | 34,27 | 26,93 | + 1,3 | 7,784 |
| 38 | 8 | 32 | 27,713 | 30 | 37,2 | 29,2 | 37,27 | 29,93 | +0,8 | 7,207 |
| 40 | 8 | 32 | 27,713 | 32 | 39,2 | 31,2 | 39,27 | 31,93 | + 1,8 | 8,362 |
| 42 | 9 | 36 | 31,177 | 34 | 41,2 | 33,2 | 41,27 | 33,93 | +0,8 | 7,207 |
| 45 | 10 | 40 | 34,641 | 37 | 44,2 | 36,2 | 44,27 | 36,93 | +0,3 | 6,630 |
| 48 | 10 | 40 | 34,641 | 40 | 47,2 | 39,2 | 47,27 | 39,93 | +1,8 | 8,362 |
| 50 | 11 | 44 | 38,105 | 42 | 49,2 | 41,2 | 49,27 | 41,93 | +0,8 | 7,207 |
| 52 | 11 | 44 | 38,105 | 44 | 51,2 | 43,2 | 51,28 | 43,92 | +1,8 | 8,362 |
| 55 | 12 | 48 | 41,569 | 47 | 54,2 | 46,2 | 54,28 | 46,92 | +1,3 | 7,784 |
| 58 | 13 | 52 | 45,033 | 50 | 57,2 | 49,2 | 57,28 | 49\*92 | +0,8 | 7,207 |
| 60 | 13 | 52 | 45,033 | 52 | 59,2 | 51,2 | 59,28 | 51,92 | +1,8 | 8,362 |
| 62 | 14 | 56 | 48,497 | 54 | 61,2 | 53,2 | 61,28 | 53,92 | +0,8 | 7,207 |
| 65 | 15 | 60 | 51,962 | 57 | 64.2 | 56,2 | 64,28 | 56,92 | +0,3 | 6,630 |
| 68 | 15 | 60 | 51,962 | 60 | 67,2 | 59,2 | 67,28 | 59,92 | + 1,8 | 8,362 |
| 70 | 16 | 64 | 55,426 | 62 | 69,2 | 61,2 | 69,28 | 61,92 | +0,8 | 7,207 |
| 72 | 16 | 64 | 55,426 | 64 | 71,2 | 63,2 | 71,28 | 63,92 | + 1,8 | 8,362 |
| 75 | 17 | 68 | 58,890 | 67 | 74,2 | 66,2 | 74,28 | 66,92 | + 1,3 | 7,784 |
| 78 | 18 | 72 | 62,354 | 70 | 77,2 | 69,2 | 77,28 | 69,92 | +0,8 | 7,207 |
| 80 | 18 | 72 | 62,354 | 72 | 79,2 | 71,2 | 79,28 | 71,92 | +1,8 | 8,362 |
| 82 | 19 | 76 | 65,818 | 74 | 81,2 | 73,2 | 81,28 | 73,92 | +0,8 | 7,207 |
| 85 | 20 | 80 | 69,282 | 77 | 84,2 | 76,2 | 84,28 | 76,92 | +0,3 | 6,630 |
| 88 | 20 | 80 | 69,282 | 80 | 87,2 | 79,2 | 87,28 | 79,92 | + 1,8 | 8,362 |
| 90 | 21 | 84 | 72,746 | 82 | 89,2 | 81,2 | 89,28 | 81,92 | +0,8 | 7,207 |

ГОСТ 6033->-80 С. 43

**Размеры, n**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | db | Da | rfa |
| 92 | 22 | 88 | 76,210 | 84 | 91,2 |
| 95 | 22 | 88 | 76,210 | 87 | 94,2 |
| 98 | 23 | 92 | 79,674 | 90 | 97,2 |
| 100 | 24 | 96 | 83,138 | 92 | 99,2 |
| 105 | 25 | 100 | 86,603 | 97 | 104,2 |
| 110 | 26 | 104 | 90,067 | 102 | 109,2 |
| 120 | 28 | 112 | 96,995 | 112 | 119,2 |
| 130 | 31 | 124 | 107,387 | 122 | 129,2 |
| 140 | 34 | 136 | 117,779 | 132 | 139,2 |
| 150 | 36 | 144 | 124,708 | 142 | 149,2 |
| 160 | 38 | 152 | 131,636 | 152 | 159,2 |
| 170 | 41 | 164 | 142,028 | 162 | 169,2 |
| 180 | 44 | 176 | 152,420 | 172 | 179,2 |
| 190 | 46 | 184 | 159,349 | 182 | 189,2 |
| 200 | 48 | 192 | 166,277 | 192 | 199,2 |
| 210 | 51 | 204 | 176,669 | 202 | 209,2 |

(Измененная редакция, Изм. № 2).

I м

Продолжение табл. 23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| не более | D,.  не менее | d\\*  не более | х.тп | e—s |
| 83,2 | 91,28 | 83,92 | —0,2 | 6,052 |
| 86,2 | 94,28 | 86,92 | + 1,3 | 7,784 |
| 89,2 | 97,28 | 89,92 | +0,8 | 7,207 |
| 91,2 | 99,28 | 91,92 | --4),2 | 6,052 |
| 96,2 | 104,29 | 96,91 | +0,3 | 6,630 |
| 101,2 | 109,29 | 101,91 | +0,8 | 7,207 |
| 111,2 | 119,29 | 111,91 | + 1,8 | 8,362 |
| 121,2 | 129,29 | 121,91 | +0,8 | 7,207 |
| 131,2 | 139,29 | 131,91 | —0,2 | 6,052 |
| 141,2 | 149,29 | 141,91 | +0,8 | 7,207 |
| 151,2 | 159,29 | 151,91 | +1,8 | 8,362 |
| 161,2 | 169,29 | 161,91 | +0,8 | 7,207 |
| 171,2 | 179,29 | 171,91 | —0,2 | 6,052 |
| 181,2 | 189,29 | 181,91 | +0,8 | 7,207 |
| 191,2 | 199,29 | 191,91 | +1,8 | 8,362 |
| 201,2 | 209,30 | 201,90 | +0,8 | 7,207 |

С. 44 ГОСТ 6033

ГОСТ 6033—SO С. 45

Таблица 24

**Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов  
и втулок с модулем 4,0 мм**

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диа­метр В | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр ролика °ы | «  3  33 —  S\*  II  о 8  X с. | Коэффициент от\* клояения раз­мера Kj | Диаметр ролика | Номинальный размер Л\*а | Коэффициент от- клонеиия рааме- ра\*а | й  ю к 33  >w-0«  « П2>  g|Ijs  тлащ | Длина общей нормали W |
| 32 | 7 | 17,470 | 1,64 | 15 | 54,521 | 1,02 | 2 | 19,241 |
| 35 | 7 | 19,778 | 1,80 | П | 48.316 | 1,09 | 2 | 18,928 |
| 38 | 7 | 23,337 | 2,13 | 10 | 50,447 | 1,19 | 2 | 18,614 |
| 40 | 7 | 25,473 | 1,66 | 12 | 56,413 | U1 | 2 | 19,614 |
| 42 | 7 | 26,837 | 2,03 | 9 | 51,497 | 1,23 | 2 | 18,800 |
| 45 | 7 | 30,113 | 2,41 | 8 | 52,967 | 1,36 | 2 | 18,486 |
| 48 | 7 | 33,475 | 1,67 | 10 | 60,090 | 1,20 | 3 | 30,869 |
| 50 | 7 | 34,955 | 1,96 | 9 | 59,797 | 1,28 | 3 | 30^055 |
| 52 | 7 | 37,023 | 1,66 | 10 | 63,660 | 1,21 | 3 | 31,055 |
| 55 | 7 | 40,474 | 1,79 | 9 | 65,139 | 1,29 | 3 | 30,741 |
| 58 | 7 | 43,037 | 1,91 | 8 | 65,470 | 1,37 | 3 | 30,428 |
| 60 | 7 | 45,094 | 1,675 | 10 | 71,967 | 1,241 | 3 | 31,428 |
| 62 | 7 | 47,411 | 1,91 | 8 | 69,932 | 1,39 | 3 | 30,614 |
| 65 | 1 7 | 49,965 | 2,05 | 8 | 72,791 | 1.43 | 3 | 30,300 |
| 68 | 7 | 53,164 | 1,683 | 9 | 77,723 | 1,307 |  |  |
| 70 | 7 | 55,421 | 1,88 | 8 | 78,001 | 1.42 |  |  |
| 72 | 7 | 57,478 | 1,69 | 9 | 82,163 | 1,33 | 4 | 42,869 |
| 75 | 7 | 60,189 | 1,77 | 9 | 85,115 | 1,35 | 4 | 42,555 |
| 78 | 7 | 63,429 | 1,86 | : 8 | 86,058 | 1,44 | 4 | 42,241 |
| 80 | 7 | 65,478 | 1,70\* | 9 | 90,273 | 1,35 | 4 | 43^241 |
| 82 | 7 | 67,178 | 1,85 | 8 | 89,803 | 1,44 | 4 | 42,428 |
| 85 | 7 | 70,341 | 1,95 | 8 | 93,257 | 1,49 | 4 | 42,114 |
| 88 | 7 | 73,479 | 1,70 | 9 | 98,368 | 1,37 | 4 | 43,614 |
| 90 | 7 | 75,207 | 1,84 | 8 | 97,877 | 1,46 | 4 | 42,800 |
| 92 | 7 | 77,215 | 2,04 | 8 | 100,415 | 1,53 | 4 | 41\*986 |
| 95 | 7 | 80,478 | 1,76 | 8 | 102,993 | 1,45 |  |
| 98 | 7 | 83,231 | 1,83 | 8 | 105,939 | 1,48 | 5 | 54,055 |
| 100 | 7 | 85,243 | 2,00 | 8 | 108,435 | 1,54 |  |
| 105 | 7 | 90,181 | 1,89 | 8 | 113,123 | 1,52 | 5 | 53,928 |
| ПО | 7 | 95,447 | 1,82 | 8 | 118,217 | 1,50 | 5 | 54,614 |
| 120 | 7 | 105,480 | 1,71 | 8 | 127,969 | 1,47 | 6 | 66,869 |
| 130 | 7 | 115,296 | 1,80 | 8 | 138,115 | 1,53 | 6 | 66,428 |
| 140 | 7 | 125,325 | 1,90 | 8 | 148,507 | 1,59 | 6 | 65,986 |
| 150 | 7 | 135,458 | 1,79 | 8 | 158,332 | 1,55 | 7 | 78\*,241 |
| 160 | 7 | 145,481 | 1,72 | 8 | 168,127 | 1,52 | 7 | 79,614 |
| 170 | 7 | 155,342 | 1,78 | 8 | 178,247 | 1,57 | 8 | 90,055 |
| 180 | 7 | 165,365 | 1,85 | 8 | 188,549 | 1,62 | 8 | 89^614 |
| 190 | 7 | 175,463 | 1,78 | 8 | 198,404 | 1,58 | 8 | 90\*986 |
| 200 | 7 | 185,481 | 1,72 | 8 | 209,229 | 1,55 | 9 | 103\*241 |
| 210 | 7 | 195,369 | 1,77 | 8 | 218,331 | 1,59 | 9 | 102,\*800 |

**Таблица 25**

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 5,0 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Z | d |  |  |  | не более | К  не менее | не более | х-т | e=s |
| 40 | 6 | 30 | 25,981 | 30 | 39 | 29 | 39,08 | 29,92 | +2,25 | 10,452 |
| 42 | 7 | 35 | 30,318 | 32 | 41 | 31 | 41,08 | 31,92 | +0,75 | 8,720 |
| 45 | 7 | 35 | 30,318 | 35 | 44 | 34 | 44,08 | 34,92 | +2,25 | 10,452 |
| 48 | 8 | 40 | 34,641 | 38 | 47 | 37 | 47,08 | 37,92 | +1,25 | 9,297 |
| 50 | 8 | 40 | 34,641 | 40 | 49 | 39 | 49,08 | 39,92 | +2,25 | 10,452 |
| 52 | 9 | 45 | 38,971 | 42 | 51 | 41 | 51,09 | 41,91 | +0,75 | 8,720 |
| 55 | 9 | 45 | 38,971 | 45 | 54 | 44 | 54,09 | 44,91 | +2,25 | 10,452 |
| 58 | 10 | 50 | 43,301 | 48 | 57 | 47 | 57,09 | 47,91 | + 1,25 | 9,297 |
| 60 | 10 | 50 | 43,301 | 50 | 59 | 49 | 59,09 | 49,91 | +2,25 | 10,452 |
| 62 | 11 | 55 | 47,631 | 52 | 61 | 51 | 61,09 | 51,91 | +D.75 | 8,720 |
| 65 | и | 55 | 47,631 | 55 | 64 | 54 | 64,99 | 54,91 | +2,25 | 10,452 |
| 68 | 12 | 60 | 51,962 | 58 | 67 | 57 | 67,09 | 57,91 | + 1,25 | 9,297 |
| 70 | 12 | 60 | 51,962 | 60 | 69 | 59 | 69,09 | 59,91 | +2,25 | 10,452 |
| 72 | 13 | 65 | 56,292 | 62 | 71 | 61 | 71,09 | 61,91 | +0,75 | 8,720 |
| 75 | 13 | 65 | 56,292 | 65 | 74 | 64 | 74,09 | 64,91 | +2,25 | 10,452 |
| 78 | 14 | 70 | 60,622 | 68 | 77 | 67 | 77,09 | 67,91 | + 1,25 | 9,297 |
| 80 | 14 | 70 | 60,622 | 70 | 79 | 69 | 79,09 | 69,91 | +2,25 | 10,452 |
| 82 | 15 | 75 | 64,952 | 72 | 81 | 71 | 81,09 | 71,91 | +0,75 | 8,720 |
| 85 | 15 | 75 | 64,952 | 75 | 84 | 74 | 84,09 | 74,91 | +2,25 | 10,452 |
| 88 | 16 | 80 | 69,282 | 78 | 87 | 77 | 87,09 | 77,91 | +1,25 | 9,297 |
| 90 | 16 | 80 | 69,282 | 80 | 89 | 79 | 89,09 | 79,91 | +2,25 | 10,452 |
| 92 | 17 | 85 | 73,612 | 82 | 91 | 81 | 91,09 | 81,91 | +0,75 | 8,720 |
| 95 | 18 | 90 | 77,942 | 85 | 94 | 84 | 94,09 | 84,91 | —0,25 | 7,565 |
| 98 | 18 | 90 | 77,942 | 88 | 97 | 87 | 97,09 | 87,91 | + 1,25 | 9,297 |

С. 46 ГОСТ 6633—80

Размеры,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | \*ъ | °а | rfa |
| 100 | 18 | 90 | 77,942 | 90 | 99 |
| 105 | 20 | 100 | 86,603 | 95 | 104 |
| 110 | 20 | 100 | 86,603 | 100 | 109 |
| 120 | 22 | 110 | 95,263 | 110 | 119 |
| 130 | 24 | 120 | 103,923 | 120 | 129 |
| 140 | 26 | 130 | 112,583 | 130 | 139 |
| 150 | 28 | 140 | 121,244 | 140 | 149 |
| 160 | 30 | 150 | 129,904 | 150 | 159 |
| 170 | 32 | 160 | 138,564 | 160 | 169 |
| 180 | 34 | 170 | 147,224 | 170 | 179 |
| 190 | 36 | 180 | 155,885 | 180 | 189 |
| 200 | 38 | 190 | 164,545 | 190 | 199 |
| 210 | 40 | 200 | 173,205 | 200 | 209 |
| 220 | 42 | 210 | 181,865 | 210 | 219 |
| 240 | 46 | 230 | 199,186 | 230 | 239 |
| 250 | 48 | 240 | 207,846 | 240 | 249 |
| 260 | 50 | 250 | 216,506 | 250 | 259 |
| 280 | 54 | 270 | 233,827 | 270 | 279 |
| 300 | 58 | 290 | 251,147 | 290 | 299 |
| 320 | 62 | 310 | 268,468 | 310 | 319 |

Продолжение табл. 25

м м

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | df.  не более | не менее | \*1,  нс более | х-т | е ~~s |
|  | 89 | 99,09 | 89,91 | +2,25 | 10,452 |
|  | 94 | 104,10 | 94,90 | +0,25 | 7,565 |
|  | 99 | 109,10 | 99,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 109 | 119,10 | 109,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 119 | 123,10 | 119,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 129 | 139,10 | 129,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 139 | 149,10 | 139,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 149 | 159,10 | 149,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 159 | 169,10 | 159,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 169 | 179,10 | 169,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 179 | 189,10 | 179,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | m | 199,10 | 189,90 | +2,25 | 10,452 |
|  | 199 | 209,1.1 | 199,89 | +2,25 | 10,452 |
|  | 209 | 219,11 | 209,89 | +2,25 | 10,452 |
|  | 229 | 239,11 | 229,89 | +2,25 | 10,452 |
|  | 239 | 249,11 | 239,89 | +2,25 | 10,452 |
|  | 249 | 259,11 | 249,89 | +2,25 | 10,452 |
|  | 269 | 279,11 | 269,89 | +2,25 | 10,452 |
|  | 289 | 299,11 | 289,89 | +2,25 | 10.452 |
|  | 309 | 319,11 | 309,89 | +2,25 | 10,452 |

ГОСТ 6033—80 С. 47

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов

и втулок с модулем 5,0 мм

Размеры, мм

Таблица 26

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер  «1 | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика | Номинальный  размер  "а | Коэффициент  отклонения  размера  \*а | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  V | Длина общей нормали W |
| 40 | 9 | 21,103 | 1.71 | 18 | 66,516 | 1,03 | 2 | 24,052 |
| 42 | 9 | 21,573 | 3,05 | 12 | 55,246 | 1,16 | 2 | 22,785 |
| 45 | 9 | 25,223 | 1,67 | 16 | 66,185 | 1,04 | 2 | 24,285 |
| 48 | 9 | 28,922 | 2,13 | 12 | 62,214 | 1,20 | 2 | 23,517 |
| 50 | 9 | 31,103 | 1,72 | 14 | 68,226 | 1,13 | 2 | 24,517 |
| 52 | 9 | 32,028 | 2,41 | И | 63,404 | 1,25 | 2 | 23,250 |
| 55 | 9 | 35,418 | 1,69 | 14 | 72,552 | 1,13 |  |  |
| 58 | 9 | 38,968 | 2,01 | 12 | 72,502 | 1,24 |  |  |
| 60 | 9 | 41,103 | 1,72 | 14 | 78,660 | 1,17 |  |  |
| 62 | 9 | 42,254 | 2,19 | 11 | 73,752 | 1,30 |  |  |
| 65 | 9 | 45,542 | 1,70 | 12 | 78,376 | 1,22 | 3 | 38,819 |
| 68 | 9 | 48,996 | 1,95 | И | 80,236 | 1,31 | 3 | 38,052 |
| 70 | 9 | 51,103 | 1,72 | 12 | 84,186 | 1,25 | 3 | 39,052 |
| 72 | 9 | 52,398 | 2,08 | 10 | 81,440 | 1,38 | 3 | 37,785 |
| 75 | 9 | 55,628 | 1,711 | 12 | 88,738 | 1,254 | 3 | 39,284 |
| 78 | 9 | 59,014 | 1,91 | 11 | 90,386 | 1,34 | 3 | 38,517 |
| 80 | 9 | 61,103 | 1,72 | 12 | 94,408 | 1,28 | 3 | 39,517 |
| 82 | 9 | 62,498 | 2,01 | 10 | 91,608 | 1,41 | 3 | 38,250 |
| 85 | 9 | 65,692 | 1,716 | 12 | 99,025 | 1,285 |  |  |
| 88 | 9 | 69,027 | 1,88 | 10 | 97,909 | 1,41 |  |  |

С. 48 ГОСТ 6033—80

Продолжение табл. 26

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| НомяналныЙ  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера  \*. | Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера  ■^а | Число зубьев (впадин) на длине обшей нормали  ZW | длина обшей нормали  W |
| 90 | 9 | 71,103 | 1,73 | 11 | 102,069 | 1,33 | 4 | 53,586 |
| 92 | 9 | 72,574 | 1,96 | 10 | 101,731 | 1,43 | — | — |
| 95 | 9 | 75,532 | 2,24 | 10 | 105,453 | 1,50 | 3 | 37,948 |
| 98 | 9 | 79,036 | 1,86 | 10 | 107,987 | 1.43 | 4 | 53,052 |
| 100 | 9 | 81,103 | 1,73 | 11 | 112,201 | 1,36 | 4 | 54,052 |
| 105 | 9 | 85,613 | 2,15 | 10 | 115,488 | 1,52 | 4 | 52,017 |
| ПО | 9 | 91,103 | 1,727 | 11 | 122,313 | 1.378 | — | — |
| 120 | 9 | 101,104 | 1,73 | 10 | 129,781 | 1,43 | 5 | 68,586 |
| 130 | 9 | 111,104 | 1,73 | 10 | 139,848 | 1,44 | 5 | 69,052 |
| 140 | 9 | 121,104 | 1,73 | 10 | 149,908 | 1,46 | 5 | 69,517 |
| 150 | 9 | 131,104 | 1,73 | 10 | 159,961 | 1.47 | 6 | 83,586 |
| 160 | 9 | 141,104 | 1,73 | 10 | 170,009 | 1,48 | 6 | 84,052 |
| 170 | 9 | 151,104 | 1,73 | 10 | 180,052 | 1,49 | 6 | 84,517 |
| 180 | 9 | 161,104 | 1,73 | 10 | 190,091 | 1,50 | 7 | 98,586 |
| 190 | 9 | 171,104 | 1,73 | 10 | 200,126 | 1,51 | 7 | 99,052 |
| 200 | 9 | 181,104 | 1,73 | 10 | 210,158 | 1,52 | 7 | 99,517 |
| 210 | 9 | 191,104 | 1,73 | 10 | 220,188 | 1,53 | 8 | 113,586 |
| 220 | 9 | 201,104 | 1,73 | 10 | 230,216 | 1,54 | 8 | 114,052 |
| 240 | 9 | 221 104 | 1,73 | 10 | 250,264 | 1,55 | 9 | 128,586 |
| 250 | 9 | 231,104 | 1,73 | 10 | 260,286 | 1,55 | 9 | 129,052 |
| 260 | 9 | 241,104 | 1,73 | 10 | 270,307 | 1,56 | 9 | 129,517 |
| 280 | 9 | 261,104 | 1,73 | 10 | 290,344 | 1,57 | 10 | 144,052 |
| 300 | 9 | 281,103 | 1,73 | 10 | 310,376 | 1,58 | 11 | 158,586 |
| 320 | 9 | 301,103 | 1,73 | 10 | 330,405 | 1,59 | 11 | 159,517 |

ГОСТ «Ш—80 С. 49

Таблица 27 р

**Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 6,0 мм**

**Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | db | °а |  | не более | не менее | d\ ,  не более | х-т |  |
| 48 | 6 | 36 | 31,177 | 36 | 46,8 | 34,8 | 46,88 | 35,92 | +2,7 | 12,542 |
| 50 | 7 | 42 | 36,373 | 38 | 48,8 | 36,8 | 48,88 | 37,92 | +0,7 | 10,233 |
| 52 | 7 | 42 | 36,373 | 40 | 50,8 | 38,8 | 50,89 | 39,91 | + 1,7 | 11,388 |
| 55 | 8 | 48 | 41,569 | 43 | 53,8 | 41,8 | 53,89 | 42,91 | +0,2 | 9,653 |
| 58 | 8 | 48 | 41,569 | 46 | 56,8 | 44,8 | 56,89 | 45,91 | + 1,7 | 11,388 |
| 60 | 8 | 48 | 41,569 | 48 | 58,8 | 46,8 | 58,89 | 47,91 | +2,7 | 12,542 |
| 62 | 9 | 54 | 46,765 | 50 | 60,8 | 48,8 | 60,89 | 49,91 | +0,7 | 10,233 |
| 65 | 9 | 54 | 46,765 | 53 | 63,8 | 51,8 | 63,89 | 52,91 | +2,2 | 11,967 |
| 68 | 10 | 60 | 51,962 | 56 | 66,8 | 54,8 | 66,89 | 55,91 | + 0,7 | 10,233 |
| 70 | 10 | 60 | 51,962 | 58 | 68,8 | 56,8 - | 68,89 | 57,91 | + 1,7 | 11,388 |
| 72 | 10 | 60 | 51,962 | 60 | 70,8 | 58,8 | 70,89 | 59,91 | +2,7 | 12,542 |
| 75 | 11 | 66 | 57,158 | 63 | 73,8 | 61,8 | 73,89 | 62,91 | + 1.2 | 10,810 |
| 78 | 11 | 66 | 57,158 | 66 | 76,8 | 64,8 | 76,89 | 65,91 | +2,7 | 12,254 |
| 80 | 12 | 72 | 62,354 | 68 | 78,8 | 66,8 | 78,89 | 67,91 | +0,7 | 10,233 |
| 82 | 12 | 72 | 62,354 | 70 | 80,8 | 68,8 | 80,89 | 69,91 | + 1,7 | И,388 |
| 85 | 13 | 78 | 67,550 | 73 | 83,8 | 71,8 | 83,89 | 72,91 | +0,2 | 9,653 |
| 88 | 13 | 78 | 67,550 | 76 | 86,8 | 74,8 | 86,89 | 75,91 | + 1.7 | 11,388 |
| 90 | 13 | 78 | 67,550 | 78 | 88,8 | 76,8 | 88,89 | 77,91 | +2,7 | 12,254 |
| 92 | 14 | 84 | 72,746 | 80 | 90,8 | 78,8 | 90,89 | 79,91 | +0,7 | 10,233 |
| 95 | 14 | 84 | 72,746 | 83 | 93,8 | 81,8 | 93,89 | 82,91 | +2,2 | 11,967 |
| 98 | 15 | 90 | 77,942 | 86 | 96,8 | 84,8 | 96,89 | 85,91 | +0,7 | 10,233 |
| 100 | 15 | 90 | 77,942 | 88 | 98,8 | 86,8 | 98,89 | 87,91 | + 1,7 | 11,388 |
| 105 | 16 | 96 | 83,138 | 93 | 103,8 | : 91,8 | 103,90 | 92,90 | + 1,2 | 10,810 |
| 110 | 17 | 102 | 88,335 | 98 | 108,8 | 96,8 | 108,90 | 97,90 | +0,7 | 10,233 |
| 120 | 18 | 108 | 93,531 | 108 | 118,8 | , 106,8 | 118,90 | 107,90 | +2,7 | 12,542 |
| 130 | 20 | 120 | 103,923 | 118 | 128,8 | 116,8 | 128,90 | 117,90 | + 1,7 | 11,388 |

50 ГОСТ 6033—80

**Размеры,**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d |  |  |  |
| 140 | 22 | 132 | 114,315 | 128 | 138,8 |
| 150 | 24 | 144 | 124,708 | 138 | 148,8 |
| 160 | 25 | 150 | 129,904 | 148 | 158,8 |
| 170 | 27 | 162 | 140,296 | 158 | 168,8 |
| ISO | 28 | 168 | 145,492 | 168 | 178,8 |
| 190 | 30 | 180 | 155,885 | 178 | 188,8 |
| 200 | 32 | 192 | 166,277 | 188 | 198,8 |
| 210 | 34 | 204 | 176,669 | 198 | 208,8 |
| 220 | 35 | 210 | 181,865 | 208 | 218,8 |
| 240 | 38 | 228 | 197,454 | 228 | 238,8 |
| 250 | 40 | 240 | 207,846 | 238 | 248,8 |
| 260 | 42 | 252 | 218,238 | 248 | 258,8 |
| 280 | 45 | 270 | 233,827 | 268 | 278,8 |
| 300 | 48 | 288 | 249,415 | 288 | 298,8 |
| 320 | 52 | 312 | 270,200 | 308 | 318,8 |
| 340 | 55 | 330 | 285,788 | 328 | 338,8 |
| 360 | 58 | 348 | 301,377 | 348 | 358,8 |
| 380 | 62 | 372 | 322,161 | 368 | 378,8 |
| 400 | 65 | 390 | 337,750 | 388 | 398,8 |
| 420 | 68 | 408 | 353,338 | 408 | 418,8 |
| 440 | 72 | 432 | 374,123 | 428 | 438,8 |
| 460 | 75 | 450 | 389,711 | 4 48 | 458,8 |
| 480 | 78 | 468 | 405,300 | 468 | 478,8 |
| 500 | 82 | 492 | 426,084 | 488 | 498,8 |

мм

***Продолжение табл***. ***27***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | rff.  не более | D\>  не менее | dx,  не более | х-т |  |
|  | 126,8 | 138,90 | 127,90 | +0,7 | 10,233 |
|  | 136,8 | 14(8,90 | 137,90 | —0,3 | 9,078 |
|  | 146,8 | 158,90 | 147,90 | + 1.7 | 11,388 |
|  | 156,8 | 168,90 | 157,90 | +0,7 | 10,233 |
|  | 166,8 | 178,90 | 167,90 | +2,7 | 12,542 |
|  | 176,8 | 188,90 | 177,90 | +1.7 | 11\*388 |
|  | 186,8 | 198,90 | 187,90 | +0.7 | 10,233 |
|  | 196,8 | 208,91 | 197,89 | —0.3 | 9,078 |
|  | 206,8 | 218,91 | 207,89 | + 1.7 | 11,388 |
|  | 226,8 | 238,91 | 227,89 | +2,7 | 12,542 |
|  | 236,8 | 248,91 | 237,89 | +1.7 | 11,388 |
|  | 246,8 | 258,91 | 247,89 | +0.7 | 10,233 |
|  | 266,8 | 278,91 | 267,89 | + 1,7 | 11,388 |
|  | 286,8 | 298,91 | 287,89 | +2.7 | 12,543 |
|  | 306,8 | 318,91 | 307,89 | +0,7 | 10,233 |
|  | 326,8 | 338,91 | 327,89 | + 1,7 | 11,388 |
|  | 346,8 | 358,91 | 347,89 | +2,7 | 12,543 |
|  | 366,8 | 378,91 | 367,89 | +0,7 | 10,233 |
|  | 386,8 | 398,91 | 387,89 | + 1,7 | 11,388 |
|  | 406,8 | 418,93 | 407,88 | +2,7 | 12,543 |
|  | 426,8 | 438,93 | 427,88 | +0,7 | 10,233 |
|  | 446,8 | 458,93 | 447,88 | +1,7 | 11,388 |
|  | 466,8 | 478,93 | 467,88 | +2,7 | 12,543 |
|  | 486,8 | 498,93 | 487,88 | +0,7 | 10,233 |

ГОСТ 6033—80 С. 51

Таблица 28

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов

и втулок с модулем 6,0 мм

**.** **Размеры, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  л\* | Номинальный  размер  М\ | Коэффициент  отклонения  размера  Ki | Диаметр  ролика | Номинальный  размер  мЛ | Коэффициент  отклонения  размера  \*а | Число зубьев (впадин) на дайне общей нормали | Длина общей нормали W |
| 48 | 10,5 | 26,204 | 1,64 | 22 | 80,692 | 1,02 | 2 | 28,862 |
| 50 | 10,0 | 28,471 | 2,18 | 14 | 65,089 | 1,17 | 2 | 27\*141 |
| 52 | 105 | 29,136 | 1,89 | 16 | 71,023 | 1,10 | % | 28,141 |
| 55 | 10,0 | 34,169 | 2,56 | 12 | 66,901 | 1,33 | 2 | 26,921 |
| 58 | 10.5 | 36,165 | 1,91 | 16 | 78,701 | 1,16 | 2 | 28,421 |
| 60 | 10,5 | 38,209 | 1,66 | 18 | 84,619 | 1,11 |  |  |
| 62 | 10,5 | 39,007 | 2,32 | 14 | 77,745 | 1,23 | 2 | 27,700 |
| 65 | 10,5 | 42,406 | 1,73 | 16 | 84,551 | 1,15 |  |  |
| 68 | 10,5 | 45,840 | 2,24 | 14 | 84,862 | 1,27 |  |  |
| 70 | 10,5 | 48,179 | 1,86 | 14 | 86,315 | 1,25 |  |  |
| 72 | 10,5 | 50,212 | 1,67 | 16 | 92,508 | 1,18 | 3 | 46,304 |
| 75 | 10.5 | 52,433 | 1,96 | 14 | 90,930 | 1,27 | 3 | 45,083 |
| 78 | 10,5 | 55,533 | 1,662 | 15 | 95,490 | 1,205 | 3 | 46,583 |
| 80 | 10,5 | 57,928 | 2,10 | 12 | 91,978 | 1,38 | 3 | 44,862 |
| 82 | 10,5 | 60,187 | 1,84 | 14 | 98,580 | 1,28 | 3 | 45,862 |
| 85 | 10,5 | 62,185 | 2,23 | 12 | 96,601 | 1,41 | 3 | 44,641 |
| 88 | 10,5 | 65,631 | 1,82 | 14 | 104,032 | 1,29 | з | 46,141 |
| 90 | 10,5 | 67,640 | 1,675 | 14 | 105,504 | 1,264 | з | 47,141 |
| 92 | 10,5 | 69,982 | 2,02 | 12 | 104,088 | 1,41 | 3 | 45,421 |
| 95 | 10,5 | 73,223 | 1,75 | 14 | 111,550 | 1,30 | 3 | 46,921 |
| 98 | 10,5 | 75,529 | 1,99 | 12 | 109,597 | 1,42 | з | 45,700 |
| 100 | 10,5 | 77,709 | 1,80 | 12 | 111,211 | 1,38 |  |  |
| 105 | 10,5 | 83,132 | 1,88 | 12 | 117,001 | 1,42 |  |  |

С. 52 ГОСТ 6033-80

Размеры, мм ***Продолжений табл. 28***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  О | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  \*>м | Номинальный  размер  м, | Коэффициент  отклонения  размера  Ki | Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  ZW | Длина общей нормали Г |
| 110 | 10,5 | 87,614 | 1,95 | 12 | 121,745 | 1,42 |  |  |
| 120 | 10,5 | 98,217 | 1,70 | 12 | 136,686 | 1,34 | 4 | 64,862 |
| 130 | 10,5 | 108,203 | 1,79 | 12 | 141,998 | 1,44 | 4 | 64,421 |
| 140 | 10.5 | 118,085 | 1,89 | 12 | 152,367 | 1,49 | — |  |
| 150 | 10,5 | 127,864 | 2,00 | 12 | 162,653 | 1,54 | — | — |
| 160 | 10,5 | 137,914 | 1,78 | 12 | 171,846 | 1,48 | 5 | 82,141 |
| 170 | 10,5 | 147,845 | 1,85 | 12 | 182,184 | 1,52 | 5 | 81,700 |
| 180 | 10,5 | 158,220 | 1,71 | 12 | 191,953 | 1,47 | 6 | 100,304 |
| 190 | 10,5 | 168,210 | 1,77 | 12 | 202,282 | 1,51 | 6 | 99,862 |
| 200 | 10,5 | 178,133 | 1,83 | 12 | 212,550 | 1,55 | 6 | 99,421 |
| 210 | 10,5 | 187,988 | 1,90 | 12 | 222,760 | 1,59 | 6 | 98,979 |
| 220 | 10,5 | 198,002 | 1,76 | 12 | 232,152 | 1,53 | 7 | 117,583 |
| 240 | 10,5 | 218,221 | 1,72 | 12 | 252,190 | 1,52 | — | — |
| 250 | 10,5 | 228,214 | 1,76 | 12 | 262,447 | 1,55 | — | — |
| 260 | 10,5 | 238,156 | 1.81 | 12 | 272,658 | 1,58 | 8 | 134,862 |
| 280 | 10,5 | 258,052 | 1,76 | 12 | 292,335 | 1,57 | — | — |
| 300 | 11,0 | 276,724 | 1,74 | 12 | 312,343 | 1,55 | 9 | 154,862 |
| 320 | 11,0 | 296,630 | 1,81 | 11 | 329,859 | 1,63 | 9 | 153,979 |
| 340 | 11,0 | 316,556 | 1,77 | 11 | 349,607 | 1,61 | 10 | 172,141 |
| 360 | 11,0 | 336,724 | 1,74 | 12 | 372,451 | 1,58 | 11 | 190,304 |
| 380 | 11,0 | 356,646 | 1,80 | 11 | 389,891 | 1,65 | 11 | 189,421 |
| 400 | 11,0 | 376,591 | 1,76 | 11 | 409,675 | 1,63 | 12 | 207,588 |
| 420 | 11,0 | 396,724 | 1,74 | 11 | 420,677 | 1,61 | 12 | 209,421 |
| 440 | 11,0 | 416,657 | 1,79 | 11 | 440,915 | 1,66 | 13 | 224,862 |
| 460 | 11,0 | 636,608 | 1,76 | 11 | 469,725 | 1,64 | 13 | 226,700 |
| 480 | 11,0 | 456,724 | 1J4 | 11 | 489,723 | 1,63 | 14 | 244,862 |
| 500 | 11,0 | 476,666 | 1,78 | 11 | 500,933 | 1,66 | 14 | 243,979 |

ГОСТ «033-80 С. 53

Номинальные размеры шлицевых соединений с модулем 8,0 мм

Размеры, мм

Таблица 29

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | г | d | db | \*>a |  | d\\*  не более | не менее | d[ f  не более | Х’ТП | <?—s |
| 60 | 6 | 48 | 41,569 | 44 | 58,4 | 42,4 | 58,49 | 43,91 | +1,6 | 14,414 |
| 70 | 7 | 56 | 48,497 | 54 | 68,4 | 52,4 | 68,49 | 53,91 | +2,6 | 15,569 |
| 75 | 8 | 64 | 55,426 | 59 | 73,4 | 57,4 | 73,49 | 58,91 | +1,1 | 13,841 |
| 80 | 8 | 64 | 55,426 | 64 | 78,4 | 62,4 | 78,49 | 63,91 | +3,6 | 16,723 |
| 85 | 9 | 72 | 62,354 | 69 | 83,4 | 67,4 | 83,49 | 68,91 | +2,1 | 14,996 |
| 90 | 10 | 80 | 69,282 | 74 | 88,4 | 72,4 | 88,49 | 73,91 | +0,6 | 13,259 |
| 95 | 10 | 80 | 69,282 | 79 | 93,4 | 77,4 | 93,49 | 78,91 | +3,1 | 16,161 |
| 100 | 11 | 88 | 76,210 | 84 | 98,4 | 82,4 | 98,49 | 83,91 | +1,6 | 14,414 |
| 105 | 12 | 96 | 83,138 | 89 | 103,4 | 87,4 | 103,50 | 88,90 | +0,1 | 12,686 |
| 110 | 12 | 96 | 83,138 | 94 | 108,4 | 92,4 | 108,50 | 93,90 | +2,6 | 15,569 |
| 120 | 13 | № | 90,067 | 104 | 118,4 | 102,4 | 118,50 | 103,90 | +3.6 | 16,723 |
| 130 | 15 | 120 | 103,923 | П4 | 128,4 | 112,4 | 128,50 | 113,90 | +0,6 | 13,259 |
| т | i6 | 128 | 110,851 | № | 138,4 | 122,4 | 138,50 | 123,90 | + 1,6 | 14,414 |
| 150 | 17 | 136 | 117,779 | 134 | 148,4 | 132,4 | 148,50 | 133,90 | +2,6 | 15,569 |
| 160 | 18 | 144 | 124,708 | 144 | 158,4 | 142,4 | 158,50 | 143,90 | +3,6 | 16,723 |
| 170 | 20 | 160 | 138,564 | 154 | 168,4 | 152,4 | 168,50 | 153,90 | +0,6 | 13,259 |
| 180 | 21 | 168 | 145,492 | 164 | 178,4 | 162,4 | 178,50 | 163,90 | + 1,6 | 14,414 |
| 190 | 22 | 176 | 152,420 | 174 | 188,4 | 172,4 | 188,50 | 173,90 | +2,6 | 15,569 |
| 200 | 24 | 192 | 166,277 | 184 | 198,4 | 182,4 | 198,50 | 183,90 | —0,4 | 12,104 |
| 210 | 25 | 200 | 173,205 | 194 | 208,4 | 192,4 | 208,51 | 193,89 | +0,6 | 13,259 |
| 220 | 26 | 208 | 180,133 | 204 | 218,4 | 202,4 | 218,51 | 203,89 | + 1,6 | 14,414 |
| 240 | 28 | 224 | 193,990 | 224 | 238,4 | 222,4 | 238,51 | 223,89 | +3,6 | 16,723 |
| 250 | 30 | 240 | 207,846 | 234 | 248,4 | 232,4 | 248,51 | 233,89 | +0,6 | 13,259 |
| 260 | 31 | 248 | 214,774 | 244 | 258,4, | 242,4 | 258,51 | 243,89 | +1.6 | 14+14 |
| 280 | 34 | 272 | 235,559 | 264 | 278,4 | 262,4 | 278,51 | 263,89 | —0,4 | 12,104 |
| 300 | 36 | 288 | 249,415 | 284 | 298,4 | 282,4 | 298,51 | 283,89 | +1,6 | 14,414 |

С. 54 ГОСТ 6033-80

Размеры,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Z | d |  | °а |  |
| 320 | 38 | 304 | 263,272 | 304 | 318,4 |
| 340 | 41 | 328 | 284,056 | 324 | 338,4 |
| 360 | 44 | 352 | 304,841 | 344 | 358,4 |
| 380 | 46 | 368 | 318,697 | 364 | 378,4 |
| 400 | 48 | 384 | 332,554 | 384 | 398,4 |
| 420 | 51 | 408 | 353,338 | 404 | 418,4 |
| 440 | 54 | 432 | 374,123 | 424 | 438,4 |
| 450 | 55 | 440 | 381,051 | 434 | 448,4 |
| 460 | 56 | 448 | 387,979 | 444 | 458,4 |
| 480 | 58 | 464 | 401,836 | 464 | 478,4 |
| 500 | 61 | 488 | 422,620 | 484 | 498,4 |

***Продолжение табл***. ***29***

мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | df  не более | О,,  не менее | ^1 \*  не, более | х-т | e~s |
|  | 302,4 | 318,51 | 303,89 | +3,6 | 16,723 |
|  | 322,4 | 338,51 | 323,89 | +1,6 | 14,414 |
|  | 342,4 | 358,51 | 343,89 | -0,4 | 12,104 |
|  | 362,4 | 378,51 | 363,89 | + 1,6 | 14,414 |
|  | 382,4 | 398,51 | 383 89 | +3,6 | 16,723 |
|  | 402,4 | 418,53 | 403,87 | + 1,6 | 14,414 |
|  | 422,4 | 438,53 | 423,87 | -0,4 | 12,104 |
|  | 432,4 | 448,53 | 433,87 | +0,6 | 13,259 |
|  | 442,4 | 458,53 | 443,87 | + 1,6 | 14,414 |
|  | 462,4 | 478,53 | 463,87 | +3,6 | 16,723 |
|  | 482,4 | 498,53 | 483,87 | + 1,6 | 14,414 |

ГОСТ 6038—80 С. 56

Таблица 30

Номинальные размеры по роликам и длины общей нормали для шлицевых валов

и втулок с модулем 8,0 мм

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика  \*>м | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера  Ki | Диаметр  ролика | Номинальный  размер  Ма | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) иа длине общей нормали  ZW | Длина общей нормали W |
| 60 | 14 | 30,516 | 2,42 | 22 | 88,848 | mi | 2 | 36,483 |
| 70 | 14 | 39,557 | 1,80 | 22 | 96,632 | 1,09 | 2 | 37,855 |
| 75 | 14 | 45,371 | 2,42 | 18 | 95,390 | 1,24 | 2 | 36,728 |
| 80 | 14 | 50,945 | 1,66 | 22 | 108,241 | 1.13 | — | — |
| 85 | 14 | 54,803 | 1,89 | 20 | 108,481 | 1.18 | — | — |
| 90 | 14 | 60,226 | 2,41 | 16 | 105,933 | 1,36 | 2 | 36,972 |
| 95 | 14 | 65,966 | 1,73 | 20 | 119,486 | 1.21 | 3 | 61,238 |
| 100 | 14 | 69,911 | 1,96 | 18 | 119,594 | 1,28 | — | — |
| 105 | 14 | 75,080 | 2,41 | 16 | 121,294 | 1.41 | — | — |
| 110 | 14 | 80,948 | 1,79 | 18 | 130,279 | 1,29 | 3 | 61,483 |
| 120 | 14 | 90,187 | 1,675 | 20 | 143,994 | 1,241 | 3 | 62,855 |
| 130 | 14 | 99,929 | 2,05 | 16 | 145,582 | 1.43 | 3 | 60,600 |
| 140 | 14 | 110,843 | 1,88 | 16 | 156,001 | 1,42 | 3 | 61,972 |
| 150 | 14 | 120,378 | 1,77 | 18 | 170,231 | 1,35 | 4i | 85,110 |
| 160 | 14 | 130,956 | 1,70 | 18 | 180,546 | 1,35 | 4 | 86,483 |
| 170 | 14 | 140,681 | 1,95 | 16 | 186,514 | 1,49 | 4 | 84,228 |
| 180 | 14 | 150,414 | 1,84 | 16 | 195,753 | 1,46 | 4 | 85.600 |
| 190 | 14 | 160,957 | 1,76 | 16 | 205,987 | 1,45 | — | — |
| 200 | 14 | 170,486 | 2,00 | 16 | 216,870 | 1,54 | — | — |
| 210 | 14 | 180,363 | 1,89 | 16 | 226,246 | 1,52 | 5 | 107,855 |
| 220 | 14 | 190,894 | 1,82 | 16 | 236,435 | 1,50 | 5 | 109,228 |

С. 56 ГОСТ бОЗЗ'-вО

**Размеры, мм**

***Продолжение табл***. ***80***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент  отклонения  размера | Диаметр  ролика | Номинальный  размер | Коэффициент отклонения ра змера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  zw | Длина общей нормали W |
| 240 | 14 | 210,960 | 1.71 | 16 | 255,938 | 1,47 | 6 | 133,738 |
| 250 | 14 | 220,788 | 1,86 | 16 | 266,768 | 1,55 | 6 | 131,483 |
| 260 | 14 | 230,592 | 1,80 | 16 | 276,231 | 1,53 | 6 | 132,855 |
| 280 | 14 | 250,651 | 1,90 | 16 | 297,014 | 1,59 | 6 | 131,973 |
| 300 | 14 | 270,915 | 1,79 | 16 | 316,665 | 1,55 | 7 | 156,483 |
| 320 | 14 | 290,961 | 1,72 | 16 | 336,253 | 1,52 | — | — |
| 340 | 14 | 310,684 | 1,78 | 16 | 356,494 | 1,57 | — | — |
| 360 | 14 | 330,731 | 1,85 | 16 | 377,099 | 1,62 | 8 | 179,228 |
| 380 | 14 | 350,927 | 1,78 | 16 | 396,809 | 1,58 | — | — |
| 400 | 14 | 370,963 | 1,72 | 16 | 416,458 | 1,55 | 9 | 206,483 |
| 420 | 14 | 390,739 | 1,77 | 16 | 436,662 | 1,59 | — | — |
| 440 | 14 | 410,779 | 1,83 | 16 | 457,155 | 1,63 | — | — |
| 450 | 14 | 420,697 | 1,80 | 16 | 466,855 | 1,62 | 10 | 227,855 |
| 460 | 14 | 430,934 | 1,77 | 16 | 476,907 | 1,60 | 10 | 229,228 |
| 480 | 14 | 450,963 | 1,72 | 16 | 496,602 | 1,58 | 11 | 253,738 |
| 500 | 14 | 470,776 | 1,77 | 16 | 516,779 | 1,61 | 11 | 252,855 |

ГОСТ 6033—«О С 57

**Таблица 31 Р**

**Номинальные размеры шдицевых соединений с модулем 10,0 мм**Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диаметр О | г | d | rfb | D  а |  | dt \*  не более | °i -  не менее | й\ ■  не более | х-т | e=s |
| 80 | 6 | 60 | 51,962 | 60 | 78 | 58 | 78,09 | 59,91 | +4,5 | 20,904 |
| 85 | 7 | 70 | 60,622 | 65 | 83 | 63 | 83,00 | 64,91 | + 2,0 | 18,017 |
| 90 | 7 | 70 | 60,622 | 70 | 88 | 68 | 88,09 | 69,91 | +4,5 | 20,904 |
| 95 | 8 | 80 | 69,282 | 75 | 93 | 73 | 93,09 | 74,91 | +2,0 | 18,017 |
| lOOi | 8 | 80 | 69,282 | 80 | 98 | 78 | 98,09 | 79,91 | +4,5 | 20,904 |
| 106 | 9 | 90 | 77,942 | 85 | 103 | 83 | 103,10 | 84,90 | +2,0 | 18,017 |
| НО | 9 | 90 | 77,942 | 90 | 198 | 88 | 108,10 | 89,90 | +4.5 | 20,904 |
| 1201 | 10 | 100 | 86,603 | 10О | 118 | 98 | 118,10 | 99,90 | +4,5 | 20.904 |
| 130 | 11 | НО | 95,263 | 110 | 128 | 108 | 128,10 | 109,90 | +4,5 | 20,904 |
| 140 | 12 | 120 | 103,923 | 120 | 138 | 118 | 138,10 | 119,90 | +4,5 | 20,904 |
| 150 | 13 | 130 | 112,583 | 130 | 148 | 128 | 148,10 | 129,90 | +4,5 | 20904 |
| 160 | 14 | 140 | 121,244 | 140 | 158 | 138 | 158,10 | 139,90 | +4,5 | 20904 |
| 170 | 15 | 150 | 129,904 | 150 | 168 | 148 | 168,10 | 149,90 | +4,5 | 20904 |
| 180 | 16 | 160 | 138,564 | 160 | 178 | 158 | 178,10 | 159,90 | +4,5 | 20904 |
| 190 | 17 | 170 | 147,224 | 170 | 188 | 168 | 188,10 | 169,90 | +4,5 | 20,904 |
| 200 | 18 | 180 | 155,885 | 180 | 198 | 178 | 198,10 | 179,90 | +4,5 | 20,904 |
| 210 | 20 | 200 | 173,205 | 190 | 208 | 188 | 208,11 | 189,89 | —0,5 | 15,131 |

58 ГОСТ 6033—80

**Размеры, мм**

Продолжение табл. 31

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальные диаметр D | 2 | d | db |  |  | df .  не более | Di  не менее | •  не более | %'ГП |  |
| 220 | 20 | 200 | 173.205 | 200 | 218 | 198 | 218,11 | 199,89 | +4.5 | 20.904 |
| 240 | 22 | 220 | 190,526 | 220 | 238 | 218 | 238,11 | 219,89 | +4,5 | 20,904 |
| 250 | 24 | 230 | 207,846 | 230 | 248 | 228 | 248,11 | 229,89 | —0,5 | 15,131 |
| 260 | 24 | 240 | 207.846 | 240 | 258 | 238 | 258,11 | 239,89 | +4,5 | 20,904 |
| 280 | 26 | 260 | 225.167 | 260 | 278 | 258 | 278,11 | 259,89 | +4,5 | 20,904 |
| 300 | 28 | 280 | 242,487 | 280 | 298 | 278 | 298,11 | 279,89 | +4,5 | 20,904 |
| 320 | 30 | 300 | 259,808 | 300 | 318 | 298 | 318,11 | 299,89 | +4,5 | 20,904 |
| 340 | 32 | 320 | 277,128 | 320 | 338 | 318 | 338,11 | 319,89 | +4,5 | 20,904 |
| 360 | 34 | 340 | 284,449 | 340 | 358 | 338 | 358,11 | 339,89 | +4,5 | 20,904 |
| 380 | 36 | 360 | 311.769 | 360 | 378 | 358 | 378,11 | 359,89 | +4,5 | 20,904 |
| 400 | 38 | 380 | 329,000 | 380 | 398 | 378 | 398,11 | 379,89 | +4,5 | 20,904 |
| 420 | 40 | 400 | 346.410 | 400 | 418 | 398 | 418,13 | 399,87 | +4,5 | 20,904 |
| 440 | 42 | 420 | 363,731 | 420 | 438 | 418 | 438,13 | 419,87 | +4,5 | 20,904 |
| 450 | 44 | 440 | 381.051 | 430 | 448 | 428 | 448,13 | 429,87 | —0,5 | 15,131 |
| 460. | 44 | 440 | 381,051 | 440 | 458 | 438 | 458,13 | 439,87 | +4,5 | 20,904 |
| 480 | 46 | 460 | 398,372 | 460 | 478 | 458 | 478,13 | 459,87 | +4,5 | 20,904 |
| 500 | 1 48 | 480 | 415,692 | 480 | 498 | 478 | 498,13 | 479,87 | +4,5 | 20,904 |

Примечание. Номинальные диаметры окружностей впадин втулки Dt и номинальные диаметры окруж­ностей впадин вала du указанные в табл. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25. 27, 29, 31 могут изменяться в зависимости от метода обработки.

ГОСТ 6033—80 С. 59

Таблица 32

Л

**Номинальные размеры по роликам и Длины общей нормали для шлицевых валов**

**и втулок с модулем 10,0 мм**

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | ' Втулка я вал | |
| Диаметр  ролика  D  м | Номинальный  размер  "i | Коэффициент  отклонения  размера  \*i | Диаметр  ролика  D  м | Номинальный  размер  М  а | Коэффициент  отклонения  размера | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  V | Длина общей нормали W |
| 80 | 18 | 42,206 | 1.71 | 35 | 1301845 | 1,03 | 2 | 48,104 |
| 85 | 18 | 44,776 | 2.50 | 25 | 113,476 | из | 2 | 46,069 |
| 90 | 18 | 50,446 | 1,67 | 30 | 127,942 | 1.06 | 2 | 48,569 |
| 95 | 18 | 56,557 | 2,34 | 25 | 126,117 | 1.19 | 2 | 46.535 |
| 10» | 18 | 62,206 | 1.72 | 28 | 136,452 | 1.13 | .— | — |
| 106 | 18 | 65,378 | 2,18 | 25 | 134,743 | 1.19 | 2 | 47,000 |
| и» | 18 | 70,836 | 1.69 | 28 | 145,104 | из | — | — |
| 120 | 18 | 82,207 | 1.72 | 25 | 150,226 | 1,20 | 3 | 77,173 |
| 130 | 18 | 91,084 | 1.706 | 25 | 159,151 | 1,205 | 3 | 77,638 |
| 140 | 18 | 102,207 | 1,72 | 25 | 170.806 | 1.23 | 3 | 78.104 |
| 150 | 18 | Ш„257 | ип | 25 | 179,917 | 1,242 | 3 | 78,569 |
| 160 | 18 | 122,207 | 1.72 | 25 | 191.284 | 1,27 | — | .—. |
| 170 | 18 | 131,384 | 1,716 | 22 | 193.049 | 1,314 | — |  |
| 180 | 18 | 142,207 | 1,73 | 22 | 204,139 | 1.33 | 4 | 107.173 |
| 190 | 18 | 15(1,480 | 1,718 | 22 | 213,455 | 1,341 | 4 | 107.638 |
| 200 | 18 | 162,207 | 1,73 | 22 | 224,401 | 1.36 | 4 | 108,104 |
| 210 | 18 | 171,225 | 2,15 | 20 | 230,976 | 1,52 | 4 | 104,035 |
| 220 | 18 | 182.207 | 1,73 | 22 | 244,627 | 1,38 | .— |  |
| 240 | 18 | 20(2,207 | 1.73 | 22 | 264,823 | 1.40 | 5 | 137,173 |
| 250 | 18 | 211,440 | 2,04 | 20 | 271,088 | 1,54 | 5 | 105,897 |
| 260 | 18 | 222,207 | из | 20 | 279,696 | 1,44 | 5 | 138.104 |
| 280 | 18 | 242,207 | 1.73 | 20 | 299,816 | 1.46 |  |  |

60 ГОСТ 6033—80

**Размеры, мм**

***Продолжение табл***. ***32***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный  диаметр  D | Втулка | | | Вал | | | Втулка и вал | |
| Диаметр  ролика | Номинальный  размер  М.  i | Коэффициент  отклонения  размера  \*1 | Диаметр  ролика  D  м | Номинальный\*  размер  "а | Коэффициент  отклонения  размера  \*а | Число зубьев (впадин) на длине общей нормали  V | Длина общей нормали W |
| 300 | 18 | 262,207 | 1.73 | 20 | 319,922 | 1.47 | 6 | 167,173 |
| 320 | 18 | 282,207 | 1,73 | 20 | 340,017 | 1.48 | 6 | 168,104 |
| 340 | 18 | 302,207 | из | 20 | 360,103 | 1.49 | — | — |
| 360) | 18 | 322,207 | 1,73 | 20 | 380,181 | 1.50 | 7 | 197,173 |
| 380 | 18 | 342.2017 | 1.73 | 20 | 400,252 | 1.51 | 7 | 198.104 |
| 400 | 18 | 362,207 | 1,73 | 20 | 420,317 | 1.52 | — | — |
| 420 | 18 | 382,207 | 1,73 | 20 | 440,376 | U3 | 8 | 227,173 |
| 440 | 18 | 402.207 | 1,73 | 20 | 460,431 | 1,54 | 8 | 288,104 |
| 450) | 18 | 411,838 | 1.87 | 20 | 471,374 | 1.62 | 8 | 224,035 |
| 460 | 18 | 422,207 | 1.73 | 20 | 480,482 | 1,54 | — | — |
| 480 | 18 | 442.207 | 1,73 | 20 | 500.529 | 1,55 | 9 | 257.173 |
| 500 | 18 | 462,207 | 1.73 | 20 | 520,572 | 1,55 | 9 | 258,104 |

Примечания:

1. В случаях, когда в табл. 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 не указаны значения длин общей нормали, измерение следует проводить по роликам, так как измерение длины общей нормали ненадеж­но из-за расположения измерительных поверхностей вблизи радиуса кривизны или кромки головки.
2. Значение коэффициента отклонения длины общей нормали Kw, приведенных в табл. 4 6, 8 10, 12, 14 16,

18, 20, 22, 24, 26, 28, 30. 32 равно 0,866, \* ’ ’

1. Расчет предельных отклонений и контрольных размеров приведен в справочном приложении 4.

ГОСТ 6033—80 С. 61

С. 62 ГОСТ 6033—80

5. ДОПУСКИ И ПОСАДКИ

1. **Допуски и посадки при центрировании по боковым поверхностям зубьев**
2. Расположение полей допусков ширины впадины втулки еи толщины зуба вала s,а также обозначения допусков, основ­ных отклонений и предельных отклонений должны соответствовать указанным на черт. 5.

Предельные отклонения ширины впадины втулки и толщины зуба вала следует отсчитывать от их общего номинального раз­мера на дуге делительной окружности.

1. Устанавливаются два вида допусков ширины впадины втулки и толщины зуба вала:

**Те (Ts)** — допуск собственно ширины впадины втулки (толщи­ны зуба вала), контролируемый отдельно в случаях, когда не применяется комплексный калибр;

**Т** — суммарный допуск, включающий отклонение собственно ширины впадины (толщины зуба) и отклонение формы и распо­ложения элементов профиля впадины (зуба), контролируемый комплексным калибром.

1. Устанавливаются следующие степени точности элементов соединения, определяющие величины Т и Те для втулки и вала, обозначаемые числами:

ширина впадины втулки 5, 6, 7, 9, 11;

толщина зуба вала 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Значения допусков Т и Те приведены в табл. 1 обязательного приложения 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. Устанавливаются следующие ряды основных отклонений, обозначаемых буквами латинского алфавита (строчной) —для ва­ла и прописной — для втулки):

для ширины впадины втулки — Н;

для толщины зуба вала — г, р, n, k, h, g, f, d, с, a.

Значения основных отклонений толщины зуба вала приведены в табл. 2 обязательного приложения 2.

1. Устанавливается обозначение полей допусков размеров еи sв виде числа, показывающего степень точности, за которым следует буква, показывающая основное отклонение (для отличия от обозначений, принятых в гладких соединениях, где число сле­дует за буквой).
2. Поля допусков ширины впадины втулки а и толщины зу­ба вала з должны соответствовать указанным в табл. 33.
3. Предельные отклонения размера едля втулок должны соответствовать указанным в табл. 34, размера s для валов — в табл. 35.

*Номинальный размер*

Расположение поля допуска ширины  
впадины е втулки

О

Н



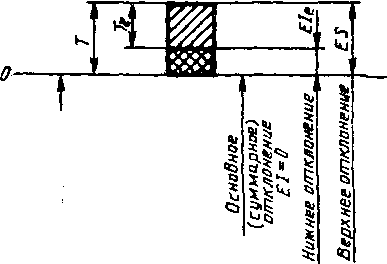
а



Пале допуска собстбенмо ширимы  
ft падины (толщины) зуда

Ш

Поле допуска для отклонений формы  
и расположения элементоб профиля



Номинальный размер^

Расположение полей допусков толщины зуба s вала

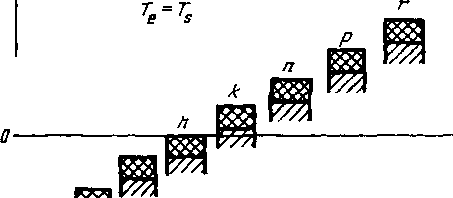
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | | II S  II §1  || §1 ^§! |
| й | | 11  - \*\* |
|  |  |  |
| 'у \*v | iL |  |

В

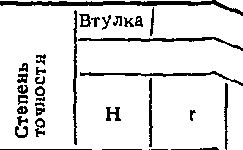
f

Черт. 5

ГОСТ 6033—80 С. 63



С. 64 ГОСТ 6033-$0



Таблица

33

Вал

Основное отклонение

7

8

9

1. 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7Н |  |  | 7п |  | 7h |  | 7! |  |  |
| т | 9г | 8р |  | 8к | 9h | ч | 8f | 9d |  |
| 11Н |  |  |  |  |  |  |  | I0d | lie |

На

тительными для **п£а\0+\*+д;о+КОВ'** подчеркнутые линией, являются прадшц.

«8

ЙБ

КС

т

9Н

11Н

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль, мм | Обозначение  ч | Диаметр делительной окружности, мм 4 | | | | | | |
| До 12 | Св. 12  до 25 | Св. 25  ДО 50 | Св. 50 до 100 | Св 100 ДО 200 | Св. 200 до 400 | \  Св. 1 |
| Предельные отклонения, мкм 4 | | | | | | |
| От 0,5 до 1,5 | ES | +25 | +28 | +32 | +36 | +40 |  | Ч |
| Е1е | +9 | + 10 | +12 | +14 | +15 | —• | , |
|  | EI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | . |
|  | ES | — | +32 | +36 | +40 | 4-45 | +50 | ч |
| От 2 до 4 | Е1е | — | +12 | +14 | +15 | +17 | +18 | —, |
|  | EI | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — |
| От 5 до 10 | ES | — |  | +40 | +45 | +50 | +56 |  |
| Е1е | — | — | +15 | +17 | + 18 | +20 | +2\* |
|  | EI | —■ | ■ | 0 | 0 | 0 | 0 | Q |
|  | £$ > | j |  | ) +& |  |  | — ( | ' |
| От 0,5 до 1,5 | Е1е | +18 | +20 | +23 | +26 | +30 |  | — |
|  | EI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | —. | —- |
|  | ES | —. | +63 | +71 | +80 | +90 | +100 | —• - |
| От 2 до 4 | Е1е , | — | +23 | +26 | +30 | +34 | +37 |  |
|  | EI | — | 0\_ | Q | 0 | 0 | 0 | —• |
|  | ES |  | — | +80 | +90 | + 100 | +112 | + 1% |
| От 5 до 30 | Е1е | — | — | +30 | +34 | +37 | +41 | +48' |
|  | EI | ■— | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0\* |
|  | ES | + 100 | + 112 | +125 | +140 | +160 | — | \_\_ ^ |
| От 0,5 до 1,5 | Е1е | +37 | +41 | +45 | +50 | +60 | — | — |
|  | EI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | —■ | — |
|  | ES | — | +125 | +140 | +160 | + 180 | +200 | \_\_ - |
| От 2 до 4 | Е1е | — | +45 | +50 | +60 | +68 | +75 | —. |
|  | EI | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | ES | - | — | + 160 | + 180 | +200 | +224 | +25 |
| От 5 до 10 | Е1е | —■ | — | +60 | +68 | +75 | +84 | +9С |
|  | EI | — | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0\* |

ГОСТ 6083—80 С. 65

**Таблица 35**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Диаметр делительной окружности, мм | | | | | | |
| 3  || | Модуль, мм | Обозначение | До 12 | Св. 12  до 25 | Св. 25 до 50 | Св. 50 до 100 | Св. 100  до 200 | Св. 230 до 400 | Св. 400 |
|  |  |  | Предельные отклонения, мкм | | | | | | |
|  |  | es | +64 | +72 | +80 | +88 | +100 |  | \_ |
|  | От 0,5 до 1,5 | es6 | +46 | +52 | +57 | +62 | +70 | — | — |
|  |  | ei | +14 | +16 | +17 | +17 | +20 | — | — |
| Эг | От 2 до 4 | es |  | +80 | +88 | +100 | +112 | +128 |  |
| es\* | — | + 57 | +62 | +70 | +78 | +91 | — |
|  |  | ei | — | +17 | +17 | +20 | +22 | +28 | — |
|  | От 5 до 10 | es |  |  | + 100 | +112 | + 128 | + 144 | + 160 |
|  | ese | . | — | +70 | +78 | +91 | + 103 | +115 |
|  |  | ei | — | — | +20 | +22 | +28 | +32 | +35 |
|  | От 0,5 до 1,5 | es | f48 | +54 | +60 | +66 | +75 | \_ | . |
|  | ese | +34 | +39 | +43 | +48 | +55 | — | — |
|  |  | ei | +12 | + И | +15 | +16 | + 19 | — | — |
| 8р | От 2 до 4 | es |  | +60 | +66 | +75 | +84 | +96 |  |
| ese | — | +43 | +48 | +55 | +61 | +70 | — |
|  |  | ei | — | +15 | +16 | +19 | +21 | +25 | — |
|  | От 5 до 10 | es |  | — | +75 | +84 | +96 | +108 | +120 |
|  | ese | — | — | +55 | +61 | +70 | +78 | +86 |
|  |  | ei | — | — | +19 | +21 | +25 | +18 | +30 |
|  | От 0,5 до 1,5 | es | +32 | +36 | +40 | +44 | +50 | \_ |  |
|  | ese | +23 | +26 | +28 | +30 | +35 | — | — |
|  |  | ei | +7 | +8 | +8 | +8 | +ю | — | — |
| 7п | От 2 до 4 | es | , | +40 | +44 | +50 | +56 | +64 |  |
| ese | — | +28 | +30 | +35 | +39 | +46 | — |
|  |  | ei | — | +8 | .+8 | +10 | +И | + 14 | — |
|  | От 5 до 10 | es |  |  | +50 | +56 | +64 | +72 | +80 |
|  | ese | — | — | +35 | +38 | +46 | +52 | +57 |
|  |  | ei | — | — | -НО | +11 | + 14 | +16 | +17 |
|  | От 0,5 до 1,5 | es | + 16 | +18 | +20 | ' +22 | +25 |  |  |
|  | ese | +2 | +3 | +3 | +4 | +5 | — | — |
|  |  | ei | -20 | —22 | —25 | -28 | —31 | — | — |
|  | От 2 до 4 | es |  | +20 | +22 | +25 | +28 | +32 |  |
| 8к | ese | — | +3 | +4 | +5 | +5 | +6 | — |
|  |  | ei | — | —25 | —28 | —31 | —35 | -39 | — |
|  | От 5 до 10 | es | —. | —. | +25 | +28 | +32 | +36 | +40 |
|  | ese | — | — | +5 | +5 | +6 | +6 | +6 |
|  |  | ei | —■ |  | —31 | -35 | —39 | -44 | -50 |

С 66 ГОСТ 6033—80

Продолжение табл. 35

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Диаметр делительной окружности, мм | | | | | | |
| Поле  допуска | Модуль, мм | Обозначение | До 12 | Св 12 до 25 | Св. 25 ДО 50 | Св. 50 до 100 | Св. 100  да 200 | Св. 200 до 400 | Св. 400 |
|  |  | Предельные отклонения., мкм | | | | | | |
|  |  | es | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | ese | —9 | —10 | — 12 | —14 | -15 | — | — |
|  |  | ei | -25 | -28 | —32 | —36 | -40 | — | — |
| 7h |  | es | \_\_ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — |
| От 2 до 4 | ese | —. | -12 | —14 | -15 | —17 | —18 | — |
|  |  | ei | — | -32 | —36 | —40 | -45 | -50 | — |
|  |  | es |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | От 5 до 10 | ese | —. | — | —15 | —17 | -18 | —20 | —23 |
|  |  | ei | — | — | —40 | —45 | —50 | -56 | -63 |
|  |  | es | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |
|  | От 0,5 До 1,5 | ese | -18 | —20 | —23 | —26 | -30 | — | — |
|  |  | ei | -50 | -56 | -63 | -71 | -80 | — | — |
| 9h |  | es |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| От 2 до 4 | ese | —. | -23 | —26 | —30 | —34 | -37 | — |
|  |  | ei | — | -63 | -71 | —80 | -90 | —100 | ■— |
|  |  | es | „ | \_ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | От 5 до 10 | ese | . | —■ | —30 | —34 | —37 | -41 | —45 |
|  |  | ei | — | — | —80 | —90 | —100 | -112 | —125 |
|  | От 0,5 до 1,5 | es | -8 | —9 | -10 | —И | -12 | \_\_ |  |
|  | ese | -26 | —29 | -33 | —37 | —42 |  | — |
|  |  | ei | —58 | -65 | —73 | —82 | -92 | — | — |
| 9g | От 2 до 4 | es |  | — 10 | -и | -12 | — 14 | -16 |  |
| ese |  | -33 | —37 | -42 | -48 | —53 | — |
|  |  | ei | — | -73 | \_“82\_ | —92 | —104 | -116 | — |
|  |  | es |  | \_ . | —12 | —14 | -16 | -18 | —20 |
|  | От 5 до 10 | ese |  |  | —42 | —48 | -53 | -59 | -65 |
|  |  | ei | — | — | -92 | -104 | -116 | —130 | —145 |
|  | От 0,5 до 1,5 | es | —16 | -18 | —20 | —22 | —25 |  |  |
|  | ese | -24 | -28 | —32 | —36 | —40 | — | — |
|  |  | ei | —41 | -46 | —52 | -58 | -65 | — | — |
|  | От 2 до 4 | es |  | -20 | -22 | -25 | -28 | —32 |  |
| 7f | ese | — | —32 | —36 | -45 | —45 | -50 | — |
|  | ei | — | —52 | —52 | -65 | -73 | —82 | — |
|  | От 5 до 10 | es |  |  | —25 | -28 | —32 | —36 | —40 |
|  | ese |  | — | —40 | —45 | —50 | —56 | -63 |
|  |  | ei | — | — | -65 | —73 | -82 | -92 | —103 |

ГОСТ 6033—80 С. 67

Продолжение табл. 35

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поле  допуска | Модуль, мм | Обозначение |  | Диаметр делительной окружное | | | | :ти, мм |  |
| ДО 12 | Св. 12  до 25 | Св. 25 до 50 | Св. 50 до 100 | Св. 100 до 200 | Св. 200  до 400 | Св. 400 |
| Предельные отклонения, мкм | | | | | | |
|  |  | es | —16 | —18 | -20 | —22 | —25 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | ese | —30 | —33 | —37 | -40 | —45 | — | — |
|  |  | ei | —32 | -58 | —65 | —72 | —81 | — | — |
| Qf |  | es | . | -20 | —22 | -25 | —28 | -32 |  |
| о! | От 2 до 4 | ese | — | —37 | —40 | —45 | —51 | —58 | — |
|  |  | ei | — | —65 | —72 | —81 | —91 | —103 | — |
|  |  | es | . |  | —25 | -28 | —32 | —36 | —40 |
|  | От 5 до 10 | ese | — | —• | —45 | —51 | —58 | —66 | —74 |
|  |  | ei | — | — | -81 | —91 | -103 | —116 | —130 |
|  |  | es | —32 | —36 | —40 | —44 | —50 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | eSe | —50 | —56 | -63 | —70 | —80 | — | —- |
|  |  | ei | —82 | —92 | —103 | —115 | —130 | — | — |
|  |  | es | . | -40 | —44 | —50 | —56 | —64 | \_\_ |
| 9d | От 2 до 4 | ese | — | —63 | -70 | —80 | —90 | —101 | — |
|  |  | ei | — | —ЮЗ | —115 | —130 | —146 | —164 | — |
|  |  | es | . |  | —50 | —56 | —64 | —72 | —80 |
|  | От 5 до 10 | ese | -- | — | —80 | —90 | —101 | —113 | —125 |
|  |  | ei | — | — | —130 | -146 | —164 | —184 | -205 |
|  |  | es | —32 | —36 | —40 | —44 | —50 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | ese | —58 | -66 | —74 | —81 | —91 | —. | — |
|  |  | ei | —102 | —116 | -130 | —144 | — 162 | — | — |
|  |  | es | . | —40 | —44 | —50 | —56 | —64 |  |
| 10d | От 2 до 4 | ese | — | —74 | -81 | —91 | -101 | —114 |  |
|  |  | ei | — | —130 | —144 | —162 | -181 | —204 | — |
|  |  | es |  |  | —50 | —56 | —64 | -72 | -80 |
|  | От 5 до 10 | ese | — | —. | —91 | —101 | —114 | —132 | -148 |
|  |  | ei | — | — | -162 | —181 | —204 | —232 | —260 |
|  |  | es | —48 | -54 | —60 | —66 | -75 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | ese | —85 | —95 | —105 | —116 | —135 |  |  |
|  |  | ei | —148 | —166 | —185 | —206 | —235 | — | — |
|  |  | es |  | —60 | —66 | —75 | —84 | —96 |  |
| lie | От 2 до 4 | ese | — | —105 | —116 | —135 | —152 | — 171 | — |
|  |  | ei | — | — 185 | —206 | —235 | -264 | —296 | — |
|  |  | es |  |  | —75 | —84 | —96 | —108 | -120 |
|  | От 5 до 10 | ese | —. | — | —135 | —152 | —171 | —192 | —210 |
|  |  | ei | — | — | —235 | —264 | —296 | —332 | -370 |

С. 68 ГОСТ 6033—80

Продолжение табл. 35

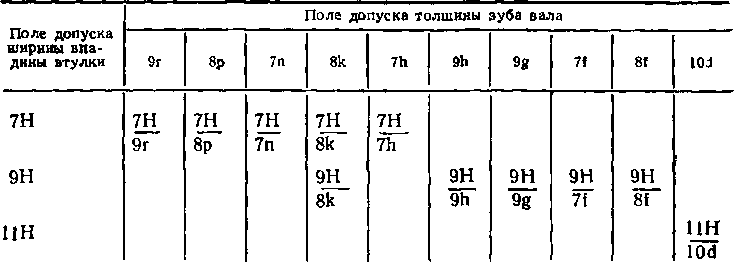
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Диаметр делительной окружности, мм | | | | | | |
| 3 | Модуль, мм | Обозначение | ДО 12 | Св. 12 До 25 | Св. 26 до 50 | Св. 50 ДО 100 | Св. 100 до 200 | Св. 200 до 400 | Св. 400 |
| ё § |  |  | Продельные отклонения, мкм | | | | | | |
|  |  | es | —80 | -90 | -100 | —НО | —J25 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | ese | -117 | —131 | —145 | —160 | —185 | — | — |
|  | ei | —180 | -202 | -225 | —250 | —285 | — | — |
|  |  | es | — | —100 | -110 | -125 | —140 | -160 | L \_ |
| На | От 2 до 4 | ese | — | —145 | -160 | -185 | —208 | —235 | — |
|  | ei | — | -225 | —250 | -285 | —320 | -360 | — |
|  |  | es |  |  | —125 | -140 | —160 | —180 | —200 |
|  | От 5 до 10 | ese | — | — | —185 | —208 | -235 | —264 | —290 |
|  |  | ei |  |  | —285 | —320 | —360 | —404 | —450 |

**Примечание.** Для термообработанных деталей допускается применять поле допуска ширины впадины внутренних шлицев на два квалитета грубее, т. е, 9Н вместо 7Н, и 11Н вместо 9Н, если это не влияет на работоспособность соеди­нения.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. Цосадки по боковым поверхностям зубьев должны соот-  
   ветствовать указанным в табл. 36.

**Таблица 36**



**Примечание.** Допускается применение других посадок, образованных сочетанием полей допусков из табл. 36 настоящего стандарта.

1. Допускается применение специальных полей допусков и посадок, которые могут быть получены различным сочетанием до­пусков и основных отклонений в соответствии с табл. 1 и 2 обяза­тельного приложения 2.

ГОСТ 6033—80 С. 69

Их применение допускается только в технически и экономиче­ски обоснованных случаях, если поля допусков, указанные в табл. 33 настоящего стандарта, не могут обеспечить требований, предъявляемых к изделиям.

Допускается при необходимости обеспечения взаимозаменяе­мости в изделиях, спроектированных до 01.01.80, выполнять шли­цевые элементы деталей по ГОСТ 6033—51.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5:1.10. Предельные значения радиального биения зубчатого венца относительно центрирующих диаметров — согласно обяза­тельному приложению 2.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1. Допуски и посадки при концентрирова­нии по наружному диаметру
2. Допуски и основные отклонения для диаметров окруж­ности впадины втулки Df и окружности вершин зубьев вала da — по ГОСТ 25346.
3. Поля допусков и их сочетания для центрирующих диамет­ров Dг и da должны соответствовать указанным в табл. 37.

**Таблица 37**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Поле допуска | |  |
| Центрирующий диаметр | Ряд 1 |  | Ряд 2 |
| Df | Н7 |  | H 8 |
| da | пб, j,6, h6, g6, f7 |  | пб, h6, g6, f7 |

**Примечание.** При выборе полей ряд 1 следует предпочитать ряду 2.

1. Поля допусков ширины впадины втулки е должны соот­ветствовать— 9Н, 11Н, а предельные отклонения размера е — в соответствии с табл. 34. Поля допусков толщины зуба вала s дол­жны соответствовать — 9h, 9g, 9d, 11с, 11а, а предельные отклоне­ния размера s—в соответствии с табл. 35.
2. Допуски и посадки при центрировании по внутреннему диаметру
3. Допуски и посадки при центрировании по внутреннему диаметру приведены в справочном приложении 3.
4. Допуски нецентрирующих диаметров
5. Допуски и основные отклонения для нецентрирующих диаметров — по ГОСТ 25346.
6. Поля допусков нецентрирующих диаметров должны соот­ветствовать указанным в табл. 38.

С. 70 ГОСТ 0033—80

Та б лица 38

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид  центрирования | Нецентрирую­щий диаметр | Поле допуска | |
| По боковым по­верхностям зубь­ев | Dt | при плоской форме дна впадины |  |
| при закругленной форме дна впадины | ^fmin = D-f 0 ,44m |
|  | ни | |
| d& | d9, hll,hl2 | |
| dt | при плоской форме дна впадины | dfmax = £—2,2m |
| при закругленной форме дна впадины | = —2,76m |
| По наружному диаметру | Da | ни | |
| dt | при плоской форме дна впадины | iff max = D—2,2ttl |
| при закругленной форме дна впадины | ^fmax—0—2,76m |

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условные обозначения шлицевых соединений должны содер­жать: номинальный диаметр соединения £>; модуль от; обозначе­ние посадки по центрирующим размерам; обозначение посадки по нецентрирующим размерам; номер настоящего стандарта.

**Примеры условных обозначений:**

а) соединения £> = 50 мм; от = 2 мм с центрированием по боко­вым поверхностям зубьев 9H/9g, с посадкой по боковым поверх­ностям зубьев

50X2X9H/9g ГОСТ 6033—80 То же, для внутренних шлицев соединения:

50Х2Х9Н ГОСТ 6033—80 То же, для наружных шлицев соединения:

50X2X9g ГОСТ *6033—80*

б) шлицевого соединения; £> = 50 мм, от = 2 мм, с центрирова­нием по наружному диаметру, с посадкой по центрирующему диа­метру H7/g6, с посадкой по нецентрирующим поверхностям зубь­ев 9H/9h:

50XH7/g6X2x9H/9h ГОСТ *6033—80*

ГОСТ 6033—80 С. 71

То же, для внутренних шлицев соединения:

50ХН7Х2Х9Н ГОСТ 6033—80 То же, для наружных шлицев соединения:

50Xg6X2x9h ГОСТ *6033—80*

в) шлицевого соединения: D — 50 мм, т~2 мм, с центрирова­нием по внутреннему диаметру, с посадкой H7/g6, с посадкой по нецентрирующим боковым поверхностям зубьев 9H/9h: i50X2XН7/g6X9H/9h ГОСТ 6033—80

То же, для внутренних шлицев соединения:

150Х2ХН7Х9Н ГОСТ 6033—80 То же, для наружных шлицев соединения:

i50X2Xg6x9h ГОСТ *6033—80.*

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

1. Элементы шлицевых соединений контролируют комплекс­ными или поэлементными калибрами для внутренних и наружных шлицев.

На черт. 7 показаны 3 метода контроля шлицевых эвольвент- ных соединений.

Стандартный метод контроля осуществляют проходным комп­лексным и непроходным секторным калибром (контролируют суммарный допуск Т).

Допуск Те устанавливается в качестве справочного и не ис­пользуется для принятия или отбраковки деталей.

1. Альтернативный метод А предусматривает проверку с по­мощью проходных комплексных калибров, непроходных секторных и комплексных калибров.

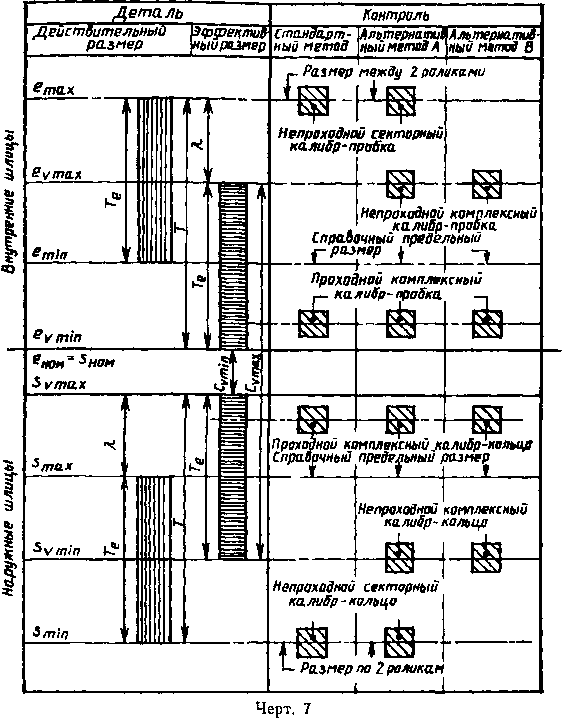
Данный метод применяют для того, чтобы обеспечить макси­мально эффективный боковой зазор Сотах.

1. Альтернативный метод В используют там, где не требует­ся контролировать погрешность формы и расположения шлицев.
2. Шлицевые соединения контролируют комплексными про­ходными и поэлементными непроходными калибрами.

Комплексные калибры должны проходить по контролируемой поверхности под действием собственной массы. Контроль шлице­вого вала или втулки комплексным калибром достаточен в одном положении калибра без его перестановки.

Контроль поэлементным непроходным калибром должен про­водиться не менее, чем в трех различных положениях. Если по­элементный непроходной калибр проходит в одном из этих по­ложений, то контролируемую деталь считают браком. Вместо поэлементных непроходных калибров допускается применять контроль шлицевых валов и втулок с помощью измерительных роликов.

С. 72 ГОСТ 6033—80



Если длина комплексного калибра менее 0,5 длины контроли­руемой поверхности, то необходимо проводить дополнительно про­верку отклонения от параллельности **Fp** сторон зубьев изделия. Рекомендуемые значения допусков указаны в приложении 2.

Для контроля шлицевых валов и втулок шестой и более гру­бых степеней точности предназначены калибры 3-й степени точ­ности, для контроля восьмой и более грубых степеней точно­сти— калибры 4-й степени точности».

Разд. 7. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

ГОСТ 6033—80 С. 73

*ПРИЛОЖЕНИЕ* / Справочное

ВЫБОР ВЕЛИЧИН ПАРАМЕТРОВ ШЛИЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЯ  
Н{ и hi В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ПРИМЕНЯЕМОГО  
ИНСТРУМЕНТА

1. Номинальный (исходный) диаметр шлицевого эвольвентного соединения D, как правило, должен быть равен номинальному диаметру отверстия шарико­подшипника.
2. Значения диаметра окружности впадин втулки Dt и диаметра окружно­сти впадин вала df являются номинальными при высоте ножки зуба Hi = h( =0,55 га.
3. Диаметр окружности впадины втулки при обработке универсальным ин­струментом увеличивается по сравнению с номинальным значением на величину, равную 0,2 га, т. е. Яг = 0,65 га.
4. Диаметр окружности впадин вала при обработке универсальным инстру­ментом уменьшается по сравнению с номинальным значением на величину, рав­ную 0,1 га (при обработке червячной фрезой), и на величину, равную 0,2 т

(при обработке долбяком). В этом случае высота ножки зуба вала принима­ется соответственно равной /и = 0,6 га и h\~0,65 га.

С. 74 ГОСТ 6033—во

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Обязательное

Таблица 1

**Допуски ширины впадины втулки** е **и толщины зуба вала** s **и предельные  
значения радиального биения Fr и допуска направления зуба вала и втулки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Диаметр делительной окружности, мм | | | | | | |
|  | Модуль, мм | Обозначение | До 12 | Св. 12  до 25 | Св. 25 до 50 | Св. 50 до 100 | Св. 100 до 200 | Св. 200 до 400 | Св. 400 |
| 3 Q  В £  SS  и н |  |  | Допуски и предельные значения радиального биения, мкм | | | | | | |
|  | От 0,5 до 1,5 | Fo  т  Те  Fr | 13  12  8  6 | 14  14  9  7 | 15   1. 10   8 | 16  18  11  9 | 17  20  12  10 | — | — |
| 5 | От 2 до 4 | Т  Те  Fr | — | 15   1. 10   8 | 16  18  11  9 | 17  20  12  10 | 18  22  14  11 , | 19  25  16  \_ 12 | —' |
|  | От 5 до 10 | Fe  т  Те  Fr | — | — | 17  20  12  10 | 18  22  14  И | 19  25  16  12 | 21  28  18  \_ 14 | 23  32  20  16 |
|  | От 0,5 до 1,5 | FB  т  Те  Fr | 16  18  11  9 | 17  20  12  10 | 18  22  14  11 | 19  25  16  12 | 21  28  18  14 | — | — |
| 6 | От 2 до 4 | FP  т  Те  Fr | — | 18  22  14  11 | 19  25  16  12 | 21  28  18  14 | 23  32  20  16 | 25  36  22  18 | — |
|  | От 5 до 10 | FB  Т  Те  Fr | — | — | 22  23  18  14 | 23  32  20  16 | 25  36  22  18 | 27 40 25 \_ 20 | 29  45  28  22 |
| 7 | От 0,5 до 1,5 | F|i  Т  Те  Fr | 19  25  16  12 | 21  28  18  14 | 23  32  20  16 | 25  36  22  18 | 27  40  25  20 | — | — |

ГОСТ 6033—80 С. 75

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Диаметр делительной окружности, мм | | | | | | |
| я \* | Модуль, мм | Обозначение | До 12 | Св. 12  до 25 | Св. 25 ДО 50 | Св. 50 до 100 | Св. 100 до 200 | Св. 200 до 400 | Св. 400 |
| 3 о  si  GS |  |  | Допуски и предельные значения радиально го биения, мкм | | | | | | |
| 7 | От 2 ДО 4 | Т  Те  Fr | — | 23  32  20  16 | 25  36  22  18 | 27  40  25  20 | 29  45  28  22 | 1. 50 2. 25 | — |
| От 5 до 10 | fp  т  Те  Ft | = | Е | 27  40  25  20 | 29  45  28  22 | 1. 50 2. 25 | 34  56  36  28 | 37  63  40  32 |
|  | От 0,5 до 1,5 | Ff>  т  Те  Fr | 25  36  22  18 | 27  40  25  20 | 29  45  28  22 | 31  50   1. 25 | 34  55  36  28 | — |  |
| 8 | От 2 до 4 | fp  т  Те  Ft | — | 29  45  28  22 | 1. 50 2. 25 | 34  56  36  28 | 37  63  40  32 | 4}  71  45  36 | — |
|  | От 5 до 10 | Fe  т  Те  Fr | — | — | 34  56  36  28 | 37  63  40  32 | 41  71  45  36 | 45  80  50  40 | 90  56  45 |
|  | От 0,5 до 1,5 | FP  т  Те  Ft | 1. 50 2. 25 | 34  56  36  28 | 37  63  40  32 | 41  71  45  36 | 45  80  50  40 | — | — |
| 9 | От 2 до 4 | FP  т  Те  Ft | — | 37  63  40  32 | 41  71  45  36 | 45  80  50  40 | 49  90  56  45 | 53  100  63  50 | — |
|  | От 5 до 10 | Т  Те  Fr | — | Г | 45  80  50  40 | 49  90  53  45 | 53  100  63  50 | 58  112  71  55 | 63  125  80  63 |
| 10 | От 0,5 до 1,5 | fp  т  Те  Ft | 41  71  45  36 | 45  80  50  40 | 49  90  56  45 | 58  100  63  50 | 58  112  71  56 | — | — |

С. 76 ГОСТ «033—80

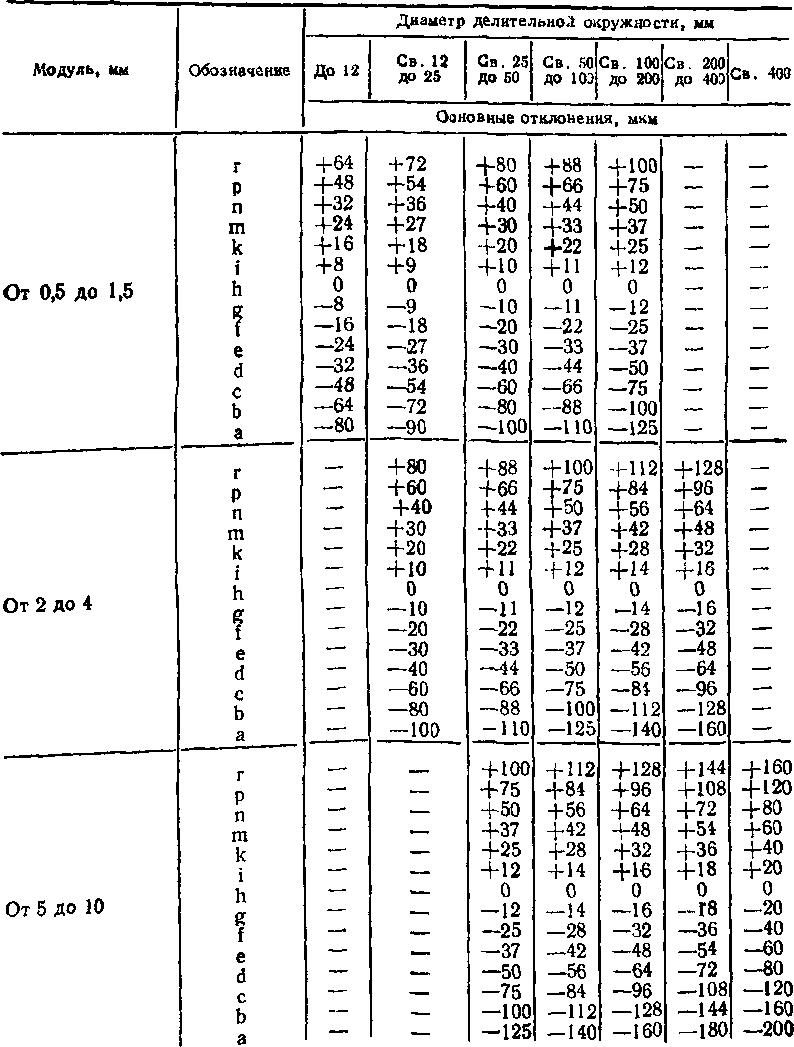
*Продолжение табл. I*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Диаметр делительной окружности, мм | | | | | | |
|  |  |  | До 12 | Св. 12 | Св. 25 | Св. 50 | Св. 100 | Св. 200 | Св. 400 |
| лЪ | Модуль, мм | Обозначение | ДО 25 | до 50 | до 100 | до 200 | до 400 |
| р |  |  | Допуски и предельные значения радиального | | | | | | |
|  |  |  |  |  | биения, мкм | | |  |  |
|  |  | fp | - | 49 | 53 | 58 | 63 | 69 |  |
|  | От 2 до 4 | т | — | 90 | 100 | 112 | 125 | 140 | - |
|  | Те | — | 56 | 63 | 71 | 80 | 90 |  |
| 10 |  | Fr |  | 45 | 50 | 56 | 63 | 71 |  |
|  | fp |  |  | 58 | 63 | 69 | 75 | 81 |
|  | От 5 до 10 | Т | — | — | 112 | 125 | 140 | 160 | 180 |
|  | Те | — | — | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 |
|  |  | Fr |  |  | 56 | 63 | 71 | 80 | 90 |
|  |  | FP  т  Те | 53 | 58 | 63 | 69 | 75 |  |  |
|  | От 0,5 до 1,5 | 100  63 | 112  71 | 125  80 | 140  90 | 160  100 | — | — |
|  |  | Fr | 50 | 56 | 63 | 71 | 80 | L |  |
|  |  | Ff> | . | 63 | 69 | 75 | 81 | 87 |  |
|  | От 2 до 4 | т | —. | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | — |
| 11 | Те | — | 80 | 90 | 100 | 112 | 125 | — |
|  |  | Fr |  | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 |  |
|  |  |  | . | — \_ | 75 | 81 | 87 | 93 | 99 |
|  | От 5 до И) | т | — | — | 160 | 180 | 200 | 224 | 250 |
|  | Те | — | — | 100 | 112 | 125 | 140 | 160 |
|  |  | Fr  1 |  |  | 80 | 90 | 100 | 112 | 125 |

ГОСТ **6033—80 С. 77**

**Таблица 2**

Основные (суммарные) отклонения толщины зуба вала



С. 78 ГОСТ 6033-80

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Справочное

ДОПУСКИ И ПОСАДКИ ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ  
ПО ВНУТРЕННЕМУ ДИАМЕТРУ

1. Допуски и основные отклонения для диаметров окружности вершин зубь­ев втулки Da и окружности впадин вала df, а также нецентрирующих диамет­ров—по ГОСТ 25346—82.
2. Поля допусков и их сочетания для центрирующих диаметров Da и dr установлены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Поле допуска | |
| Центрирующий диаметр |  |  |
|  | Ряд I | Ряд ,2 |
| D. | Н7 | Н8 |
| dt | пб h6 g6 | пб h6 g6 |

Примечание. При выборе полей допусков ряд 1 следует предпочитать ряду 2.

1. Поля допусков ширины впадины втулки е и толщины зуба вала s — в соответствии с п. 3.2.3 настоящего стандарта.
2. Поля допусков нецентрирующих диаметров: d9, hll, Ы2 — для диаметра da;

Н16 — для диаметров Df для втулки с плоской формой дна впадины: Dfmin = D+o,44 т — для диаметра Df для втулки с закругленной формой дна впадины.

гост ваза—во с. 79

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 *Справочное*

**РАСЧЕТ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ**

Обозначения

N —номинальный размер;

С?р — наибольший размер ширины впадины втулки;

Gs— наибольший размер толщины зубьев вала;

Gae — наибольший размер толщины зуба вала при поэлементном измерении;

Ке — наименьший размер ширины впадины втулки;

Ks — наименьший размер толщины зуба вала;

/(ее — наименьший размер ширины впадины втулки при поэлементном изме­рении;

ES — верхнее отклонение втулки;

Е1 — нижнее отклонение втулки;

Е1е — нижнее отклонение втулки при поэлементном измерении; es — верхнее отклонение вала;

ese — верхнее отклонение вала при поэлементном измерении; ei —нижнее отклонение вала;

Kt — коэффициент отклонения контрольного размера Mt;

/Са — коэффициент отклонения контрольного размера Ма;

Kw—коэффициент отклонения длины общей нормали;

Ее — предельный размер втулки;

Е% — предельный размер вала;

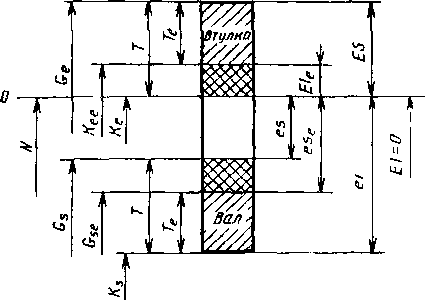
£м\* — предельный контрольный размер при измерении втулки по роликам; Ема —предельный контрольный размер при измерении вала по роликам; EWe \_ предельный контрольный размер при измерении длины общей норма­ли впадин втулки;

Ews — предельный контрольный размер при измерении длины общей норма­ли впадин втулки;

Т — суммарный допуск;

Т€ — поэлементный допуск (при поэлементном измерении).

**2. Расчет предельных отклонений**



С. 80 ГОСТ 6033—80

2 1. Расчет предельных отклонений для втулки:

наименьший размер ширины впадины втулки (лроходный комплексный ка­либр)

наименьший размер ширины впадины втулки при поэлементном измерении

/(ee=Ge-re=/V+E h,

где

Ele=ES—Те

наибольший размер ширины впадины втулки (непроходной калибр)

ES.

где

ES=T.

2 2 Расчет предельных отклонений для вала:

наибольший размер толщины зуба вала (проходный комплексный калибр)

G^~N -|-es f

наибольший размер толщины зуба вала при поэлементном измерении

+ese} где

ese=ei+Te,

наименьший размер толщины зуба вала (непроходный калибр)

KS=N+ei,

где

ei=es—Т.

3. Расчет контрольных размеров для поэлементных измерений

Так как шлицевое соединение не может быть изготовлено без отклонений формы, проходной предел контролируется комплексными калибрами по принци­пу Тейлора

Влияние отклонений формы и расположения учитывается суммарным допус­ком Т Для тех случаев, когда не имеются комплексные калибры, рекомендуют­ся допуски Те (или проходный предельный размер) для поэлементного измере­ния.

Величины допусков Те (или положение проходного предела) для поэле­ментного измерения зависят от точности изготовления. Отношение Т: Те приня­то равным 1,6 и рекомендуется для средней точности изготовления. Ширину впадины втулки и толщину зуба вала целесообразно определять по контроль­ным размерам Mi и Л1а Измерение длины общей нормали ненадежно из-за рас­положения измерительных поверхностей вблизи радиуса кривизны или кромки головки, поэтому следует предпочесть измерение по роликам.

Предельные отклонения, соответствующие непроходному и проходному, пределам измеряемой величины, рассчитываются по предельным отклонениям ширины впадины и толщины зуба с помощью коэффициента отклонения

£ма“£$\* I

отклонения для длины общей нормали W

\*

Е ws“-Es \* К w

ГОСТ 6033—80 С. 81

Необходимые для изготовления калибров предельные отклонения соответ­ствующие проходному пределу измеряемой величины, рассчитываются не с по­мощью коэффициента отклонения, а по формулам, применяемым для зубчатых передач.

4. Пример расчета предельных отклонений для поэлементных измерений

По приведенным в разд 2 формулам для расчета могут быть определены все предельные отклонения ширины впадин и толщины зуба для указанных сте­пеней точноеiii и основных отклонений.

Пример расчета предельных отклонений для поэлементных измерений шли­цевого соединения 120X3X9H/8f приведен в таблице

Значения предельных отклонений для поэлементных измерений  
шлицевого соединения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Элемент  соедине­  ния | И ^меряемая в личина | Номинальный размер, мм | Коэффициент  отклонения | Предельные сиклоне- ния, мкм |
|  | Ширина впа­дины | е=6,271 | — | E1 = 0; ES= +90; Т=90; Те = 56; ES=+90; Е1е=+34 |
| Втулка | Кон грольный размер между роликами, диа­метр роликов 5,25 мм | Л},= 109,111 | К, — 1,72 | ЕЕ-,, =34X1,72=58; ES\*,, =90X1,72=155 |
|  | Длина общей нормали по 7 впадинам | «7=59,710 | Kw = 0,866 | EUw=34 x 0,866= 29; ESW=90X0,866=78 |
|  | Толщина  зуба | s=6,271 | : — | es = — 28; ei=—91; T = 63; Te = 40; ei = —91; ese=—51 |
| Вал | Контрольный размер по ро­ликам, диаметр роликов 6 мм | Ма= 126,095 | К. = 1,52 | eseMa =—51X 1,52== — —77;  eiMa ——91X 1,52 = — —132 |
|  | Длина общей нормали по 7 зубьям | «7=59,710 | /Cw=0,866 | esew——51 + 0,866 = = —44;  eiw=—91X0,866 = = —79 |

С. 82 ГОСТ 6033—80

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. А. Коноров, канд. техн. наук; Н. М. Шоломов, канд. техн. наук; М. Б. Айрапетова

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Го­сударственного комитета СССР по стандартам от 03.06.80 № 2517
2. Срок проверки — 1993 г., периодичность проверки — 10 лет
3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6505—88
4. Стандарт соответствует И СО 4156—1981 в части методов конт­роля
5. Взамен ГОСТ 6033-51
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕН­ТЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение НТД, на который дана  ссылка | Номер пункта, приложения |
| ГОСТ 25346—89 | 5 2.4, 5.4.1, приложение 3 |

(

1. Переиздание (январь 1993 г.) с изменениями № 1, 2, утверж­денными в январе 1982 г., ноябре 1989 г. (ИУС 4—82, 1—90)
2. Снято ограничение срока действия Постановлением Госстандар­та СССР от 13.10.89 № 3080

Редактор **А**. Л. **Владимиров**Технический редактор **Г.** Л. **Теребинкина**Корректор **О, Я. Чернецова**

Сдано в наб. 11j01.9<3. Подл, в печ. 08.04.93. Уел. п. л. 4.88. Уел. кр.-отт. 5Д0.  
Уч-<иэд. л. 5,20 Тираж 1676 экз. С. 95.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 95