**Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)** **ГОСТ 6449.1-82**

ГОСТ 6449.1-82

Группа К20

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

       
ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Поля допусков для линейных размеров и посадки

Products of wood and wooden materials.  
Tolerance zones for linear dimensions and recommended fits

ОКСТУ 5302

Дата введения 1984-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР 

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.03.82 N 1286

3. ВЗАМЕН [ГОСТ 6449-76](http://docs.cntd.ru/document/1200135264) в части разд.1. 

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
| [ГОСТ 25346-89](http://docs.cntd.ru/document/1200005264) | 1.1; 3.1 |
| [ГОСТ 25348-82](http://docs.cntd.ru/document/1200012223) | 3.1 |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 3-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)

6. ИЗДАНИЕ с Изменением N 1, утвержденным в феврале 1988 г. (ИУС 5-88)  
  
  
Настоящий стандарт распространяется на детали и сборочные единицы из древесины и древесных материалов и устанавливает поля допусков сопрягаемых и несопрягаемых элементов с номинальными линейными размерами до 10000 мм и рекомендуемые посадки.  
  
(Измененная редакция, Изм. N 1). 

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные положения, термины, определения и обозначения - по [ГОСТ 25346](http://docs.cntd.ru/document/1200005264).

1.2. Поля допусков, устанавливаемые по данному стандарту, должны ограничивать суммарные погрешности линейных размеров деталей и сборочных единиц, включающие величину изменений этих размеров при колебаниях влажности материалов в допускаемых пределах.

2. КВАЛИТЕТЫ И ДОПУСКИ

2.1. Устанавливается девять квалитетов: 10, 11... 18 с обозначениями допусков, соответственно IT 10, IT 11, ... IТ 18.

2.2. Числовые значения допусков приведены в приложении 1.

3. ПОЛЯ ДОПУСКОВ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ

3.1. Устанавливается два положения полей допусков отверстий и одиннадцать положений полей допусков валов с буквенными обозначениями (чертеж):  
  
отверстий - , ;

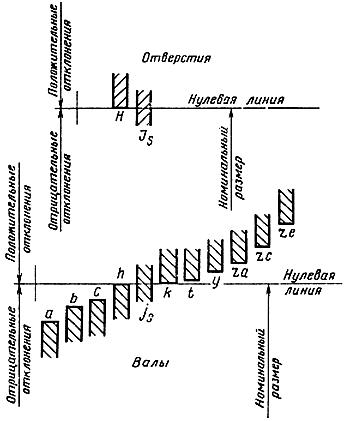
валов - , , , , , , , , , , .  
  
Положения полей допусков относительно нулевой линии определяются основными отклонениями, зависящими от интервалов номинальных размеров.  
  
Числовые значения основных отклонений валов по интервалам номинальных размеров приведены в справочных приложениях 2 и 3.  
  
Примеч

ания:

1. Настоящим стандартом установлены не предусмотренные [ГОСТ 25346](http://docs.cntd.ru/document/1200005264) и [ГОСТ 25348](http://docs.cntd.ru/document/1200012223)основные отклонения:  
  
 - для размеров до 50 мм;  
  
 - для размеров свыше 500 до 3150 мм;  
  
 - для размеров свыше 3150 мм.

2. Числовые значения основных отклонений, принятых по [ГОСТ 25346](http://docs.cntd.ru/document/1200005264), округлены до 0,01 мм. 

Относительные положения полей допусков для данного интервала размеров



(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.2. Поля допусков и числовые значения предельных отклонений отверстий должны соответствовать указанным в табл.1.

Таблица 1

**Поля допусков и предельные отклонения отверстий**  
  
мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков отверстий | | | | | | | | |
|  | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 |
| До 3 | - | - | - | - | +0,10 0 | ±0,05 | +0,14  0 | ±0,07 | +0,25  0 |
| Св. 3 до 6 | - | - | - | - | +0,12  0 | ±0,06 | +0,18 0 | ±0,09 | +0,30 0 |
| Св. 6 до 10 | - | - | - | - | +0,15  0 | ±0,07 | +0,22  0 | ±0,11 | +0,36 0 |
| Св. 10 до 18 | - | - | - | - | +0,18  0 | ±0,09 | +0,27  0 | ±0,13 | +0,43  0 |
| Св. 18 до 30 | - | - | - | - | +0,21  0 | ±0,10 | +0,33  0 | ±0,16 | +0,52  0 |
| Св. 30 до 50 | - | - | - | - | +0,25  0 | ±0,12 | +0,39 0 | ±0,19 | +0,62 0 |
| Св. 50 до 80 | - | - | +0,19  0 | ±0,09 | +0,30  0 | ±0,15 | +0,46  0 | ±0,23 | +0,74 0 |
| Св. 80 до 120 | - | - | +0,22  0 | ±0,11 | +0,35  0 | ±0,17 | +0,54  0 | ±0,27 | +0,87  0 |
| Св. 120 до 180 | - | - | +0,25  0 | ±0,12 | +0,40  0 | ±0,20 | +0,63 0 | ±0,31 | +1,00 0 |
| Св. 180 до 250 | - | - | +0,29  0 | ±0,I4 | +0,46 0 | ±0,23 | +0,72  0 | ±0,36 | +1,15 0 |
| Св. 250 до 315 | - | - | +0,32 0 | ±0,16 | +0,52  0 | ±0,26 | +0,81 0 | ±0,40 | +1,30 0 |
| Св. 315 до 400 | - | - | +0,36 0 | ±0,18 | +0,57 0 | ±0,28 | +0,89  0 | ±0,44 | +1,40 0 |
| Св. 400 до 500 | - | - | +0,40  0 | ±0,20 | +0,63  0 | ±0,31 | +0,97  0 | ±0,48 | +1,55 0 |
| Св. 500 до 630 | - | - | +0,44 0 | ±0,22 | +0,70 0 | ±0,35 | +1,10 0 | ±0,55 | +1,75 0 |
| Св. 630 до 800 | - | - | +0,50  0 | ±0,25 | +0,80  0 | ±0,40 | +1,25 0 | ±0,62 | +2,00 0 |
| Св. 800 до 1000 | - | - | +0,56  0 | ±0,28 | +0,90  0 | ±0,45 | +1,40  0 | ±0,70 | +2,30  0 |
| Св. 1000 до 1250 | - | - | +0,66  0 | ±0,33 | +1,05  0 | ±0,52 | +1,65  0 | ±0,82 | +2,60 0 |
| Св. 1250 до 1600 | +0,50 0 | ±0,25 | +0,78 0 | ±0,39 | +1,25  0 | ±0,62 | +1,95  0 | ±0,97 | +3,10  0 |
| Св. 1600 до 2000 | +0,60  0 | ±0,30 | +0,92  0 | ±0,46 | +1,50 0 | ±0,75 | +2,30 0 | ±1,15 | +3,70  0 |
| Св. 2000 до 2500 | +0,70  0 | ±0,35 | +1,10 0 | ±0,55 | +1,75 0 | ±0,87 | +2,80  0 | ±1,40 | +4,40 0 |
| Св. 2500 до 3150 | +0,86  0 | ±0,43 | +1,35  0 | ±0,67 | +2,10 0 | ± 1,05 | +3,30  0 | ±1,65 | +5,40 0 |
| Св. 3150 до 4000 | +1,05 0 | ±0,52 | +1,65 0 | ±0,82 | +2,60  0 | ±1,30 | +4,10 0 | ±2,05 | +6,60  0 |
| Св. 4000 до 5000 | +1,30 0 | ±0,65 | +2,00 0 | ±1,00 | +3,20  0 | ±1,60 | +5,00  0 | ±2,50 | +8,00  0 |
| Св. 5000 до 6300 | +1,55  0 | ±0,77 | +2,50  0 | ±1,25 | +4,00  0 | ±2,00 | +6,20 0 | ±3,10 | +9,80 0 |
| Св. 6300 до 8000 | +1,95 0 | ±0,97 | +3,10 0 | ±1,55 | +4,90  0 | ±2,45 | +7,60 0 | ±3,80 | +12,00  0 |
| Св. 8000 до 10000 | +2,40 0 | ±1,20 | +3,80 0 | ±1,90 | +6,00 0 | ±3,00 | +9,40 0 | ±4,70 | +15,00 0 |

Продолжение табл.1

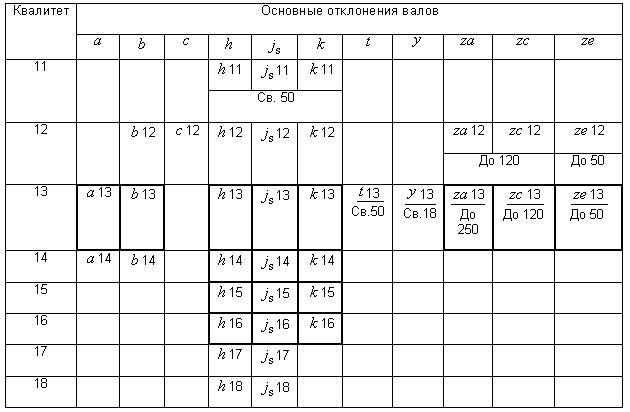
мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков отверстий | | | | | | | | |
|  | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| До 3 | ±0,12 | +0,40  0 | ±0,20 | +0,60 0 | ±0,30 | +1,00 0 | ±0,50 | +1,40 0 | ±0,70 |
| Св. 3 до 6 | ±0,15 | +0,48  0 | ±0,24 | +0,75  0 | ±0,37 | +1,20  0 | ±0,60 | +1,80  0 | ±0,90 |
| Св. 6 до 10 | ±0,18 | +0,58  0 | ±0,29 | +0,90 0 | ±0,45 | +1,50  0 | ±0,75 | +2,20 0 | ±1,10 |
| Св. 10 до 18 | ±0,21 | +0,70  0 | ±0,35 | +1,10  0 | ±0,55 | +1,80  0 | ±,0,90 | +2,70  0 | ±1,35 |
| Св. 18 до 30 | ±0,26 | +0,84  0 | ±0,42 | +1,30 0 | ±0,65 | +2,10 0 | ±1,05 | +3,30 0 | ±1,65 |
| Св. 30 до 50 | ±0,31 | +1,00 0 | ±0,50 | +1,60 0 | ±0,80 | +2,50 0 | ±1,25 | +3,90 0 | ±1,95 |
| Св. 50 до 80 | ±0,37 | +1,20 0 | ±0,60 | +1,90  0 | ±0,95 | +3,00  0 | ±1,50 | +4,60 0 | ±2,30 |
| Св. 80 до 120 | ±0,43 | +1,40 0 | ±0,70 | +2,20 0 | ±1,10 | +3,50 0 | ±1,75 | +5,40 0 | ±2,70 |
| Св. 120 до 180 | ±0,50 | +1,60 0 | ±0,80 | +2,50 0 | ±1,25 | +4,00 0 | ±2,00 | +6,30 0 | ±3,15 |
| Св.180 до 250 | ±0,57 | +1,85 0 | ±0,92 | +2,90 0 | ±1,45 | +4,60 0 | ±2,30 | +7,20 0 | ±3,60 |
| Св. 250 до 315 | ±0,65 | +2,10  0 | ±1,05 | +3,20 0 | ±1,60 | +5,20 0 | ±2,60 | +8,10  0 | ±4,05 |
| Св. 315 до 400 | ±0,70 | +2,30 0 | ±1,15 | +3,60  0 | ±1,80 | +5,70 0 | ±2,85 | +8,90  0 | ±4,45 |
| Св. 400 до 500 | ±0,77 | +2,50  0 | ±1,25 | +4,00  0 | ±2,00 | +6,30 0 | ±3,15 | +9,70  0 | ±4,85 |
| Св. 500 до 630 | ±0,87 | +2,80  0 | ±1,40 | +4,40 0 | ±2,20 | +7,00 0 | ±3,50 | - | - |
| Св. 630 до 800 | ±1,00 | +3,20  0 | ±1,60 | +5,00 0 | ±2,50 | +8,00  0 | ±4,00 | - | - |
| Св. 800 до 1000 | ±1,15 | +3,60 0 | ±1,80 | +5,60  0 | ±2,80 | +9,00 0 | ±4,50 | - | - |
| Св. 1000 до 1250 | ±1,30 | + 4,20 0 | ±2,10 | +6,60 0 | ±3,30 | +10,50 0 | ±5,25 | - | - |
| Св. 1250 до 1600 | ±1,55 | +5,00 0 | ±2,50 | +7,80 0 | ±3,90 | +12,50 0 | ±6,25 | - | - |
| Св 1600 до 2000 | ±1,85 | +6,00 0 | ±3,00 | +9,20 0 | ±4,60 | +15,00 0 | ±7,50 | - | - |
| Св. 2000 до 2500 | ±2,20 | +7,00 0 | ±3,50 | +11,0 0 | ±5,50 | +17,50 0 | ±8,75 | - | - |
| Св. 2500 до 3150 | ±2,70 | +8,60 0 | ±4,30 | +13,50 0 | ±6,75 | +21,00 0 | ±10,50 | - | - |
| Св. 3150 до 4000 | ±3,30 | +10,50 0 | ±5,25 | +16,50 0 | ±8,25 | +26,00 0 | ±13,00 | - | - |
| Св. 4000 до 5000 | ±4,00 | +13,00 0 | ±6,50 | +20,00 0 | ±10,00 | +32,00 0 | ±16,00 | - | - |
| Св. 5000 до 6300 | ±4,90 | +15,50  0 | ±7,75 | +25,00 0 | ±12,50 | +40,00  0 | ± 20,00 | - | - |
| Св. 6300 до 8000 | ±6,00 | +19,50  0 | ±9,75 | +31,00  0 | ±15,50 | +49,00  0 | ±24,50 | - | - |
| Св. 8000 до 10000 | ±7,50 | +24,00 0 | ±12,00 | +38,00 0 | ±19,00 | +60,00  0 | ±30,00 | - | - |

3.3. Поля допусков валов, установленные в диапазонах номинальных размеров до 500 мм и свыше 500 до 10000 мм, указаны в табл.2 и 3.

Таблица 2

**Поля допусков валов для номинальных размеров до 500 мм**



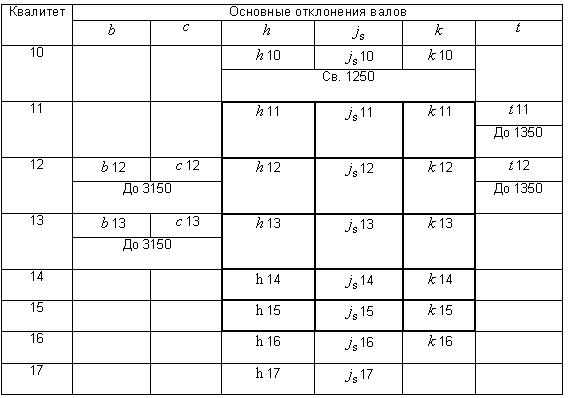
Примечания:

1. Для полей допусков валов, установленных в более ограниченных диапазонах размеров, в числителе указано поле допуска, а в знаменателе - диапазон размеров в миллиметрах.

2. Прямоугольной рамкой ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) обозначены предпочтительные поля допусков. 

Таблица 3

**Поля допусков валов для номинальных размеров свыше 500 до 10000 мм**



Примечания:

1. Для полей допусков валов, установленных в более ограниченных диапазонах размеров, в числителе указано поле допуска, а в знаменателе - диапазон размеров в миллиметрах.

2. Прямоугольной рамкой ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) обозначены предпочтительные поля допусков.   
  
  
Числовые значения предельных отклонений валов должны соответствовать указанным в табл.4 и 5.

Таблица 4

**Предельные отклонения валов для номинальных размеров до 500 мм**  
  
мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков валов | | | | | | | | | | | |
|  | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 |
| До 3 | - | - | - | -0,14 -0,24 | -0,06 -0,16 | 0 -0,10 | ±0,05 | +0,10 0 | +0,13 +0,03 | +0,16 +0,06 | +0,19 +0,09 | -0,27 -0,41 |
| Св. 3 до 6 | - | - | - | -0,14 -0,26 | -0,07 -0,19 | 0 -0,12 | ±0,06 | +0,12 0 | +0,16 +0,04 | +0,20 +0,08 | +0,24 +0,12 | -0,27 -0,45 |
| Св. 6 до 10 | - | - | - | -0,15 -0,30 | -0,08 -0,23 | 0 -0,15 | ±0,07 | +0,15 0 | +0,20 +0,05 | +0,25 +0,10 | +0,30 +0,15 | -0,28 -0,50 |
| Св. 10 до 14 | - | - | - | -0,15 -0,33 | -0,09 -0,27 | 0 -0,18 | ±0,09 | +0,18 0 | +0,24 +0,06 | +0,31 +0,13 | +0,39 +0,21 | -0,29 -0,56 |
| Св. 14 до 18 | - | - | - |  |  |  |  |  | +0,26 +0,08 | +0,33 +0,15 | +0,42 0,24 |  |
| Св. 18 до 24 | - | - | - | -0,16 -0,37 | -0,11 -0,32 | 0 -0,21 | ±0,10 | +0,21 0 | +0,31 +0,10 | +0,40 +0,19 | +0,51 +0,30 | -0,30 -0,63 |
| Св. 24 до 30 | - | - | - |  |  |  |  |  | +0,33 +0,12 | +0,43 +0,22 | +0,55 +0,34 |  |
| Св. 30 до 40 | - | - | - | -0,17  -0,42 | -0,12 -0,37 | 0  -0,25 | ±0,12 | +0,25 0 | +0,40 +0,15 | +0,52 +0,27 | +0,68 +0,43 | -0,31  -0,70 |
| Св. 40 до 50 | - | - | - | -0,18  -0,43 | -0,13 -0,38 |  |  |  | +0,43 +0,18 | +0,57 +0,32 | +0,77 +0,52 | -0,32  -0,71 |
| Св. 50 до 65 | 0 -0,19 | ±0,09 | +0,19 0 | -0,19 -0,49 | -0,14 -0,44 | 0 -0,30 | ±0,15 | +0,30 0 | +0,53 +0,23 | +0,70 +0,40 | - | -0,34 -0,80 |
| Св. 65 до 80 |  |  |  | -0,20  -0,50 | -0,15 -0,45 |  |  |  | +0,57 +0,27 | +0,78 +0,48 |  | -0,36 -0,82 |
| Св. 80 до 100 | 0 -0,22 | ±0,11 | +0,22 0 | -0,22  -0,57 | -0,17  -0,52 | 0 -0,35 | ±0,17 | +0,35 0 | +0,66 +0,33 | +0,93 +0,58 | - | -0,38  -0,92 |
| Св. 100 до 120 |  |  |  | -0,24  -0,59 | -0,18  -0,53 |  |  |  | +0,75 +0,40 | +1,04 +0,69 |  | -0,41 -0,95 |
| Св. 120 до 140 | 0 -0,25 | ±0,12 | +0,25 0 | -0,26  -0,66 | -0,20  -0,60 | 0 -0,40 | ±0,20 | +0,40 0 | - | - | - | -0,46 -1,09 |
| Св. 140 до 160 |  |  |  | -0,28  -0,68 | -0,21  -0,61 |  |  |  |  |  |  | -0,52 -1,15 |
| Св. 160 до 180 |  |  |  | -0,31  -0,71 | -0,23  -0,63 |  |  |  |  |  |  | -0,58 -1,21 |
| Св. 180 до 200 | 0 -0,29 | ±0,14 | +0,29 0 | -0,34  -0,80 | -0,24  -0,70 | 0 -0,46 | ±0,23 | +0,46 0 | - | - | - | -0,66 -1,38 |
| Св. 200 до 225 |  |  |  | -0,38  -0,84 | -0,26  -0,72 |  |  |  |  |  |  | -0,74 -1,46 |
| Св. 225 до 250 |  |  |  | -0,42  -0,88 | -0,28  -0,74 |  |  |  |  |  |  | -0,82 -1,54 |
| Св. 250 до 280 | 0 -0,32 | ±0,16 | +0,32 0 | -0,48  -1,00 | -0,30 -0,82 | 0 -0,52 | ±0,26 | +0,52 0 | - | - | - | -0,92 -1,73 |
| Св. 280 до 315 |  |  |  | -0,54  -1,06 | -0,33  -0,85 |  |  |  |  |  |  | -1,05 -1,86 |
| Св. 315 до 355 | 0 -0,36 | ±0,18 | +0,36 0 | -0,60  -1,17 | -0,36  -0,93 | 0 -0,57 | ±0,28 | +0,57 0 | - | - | - | -1,20 -2,09 |
| Св. 355 до 400 |  |  |  | -0,68  -1,25 | -0,40  -0,97 |  |  |  |  |  |  | -1,35 -2,24 |
| Св. 400 до 450 | 0 -0,40 | ±0,20 | +0,40 0 | -0,76  -1,39 | -0,44  -1,07 | 0 -0,63 | ±0,31 | +0,63 0 | - | - | - | -1,50 -2,47 |
| Св. 450 до 500 |  |  |  | -0,84  -1,47 | -0,48  -1,11 |  |  |  |  |  |  | -1,65 -2,62 |

Продолжение табл.4

мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков валов | | | | | | | | | | | |
|  | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 |
| До 3 | -0,14 -0,28 | 0 -0,14 | ±0,07 | +0,14  0 | - | - | +0,17 +0,03 | +0,20 +0,06 | +0,23 +0,09 | -0,27 -0,52 | -0,14 -0,39 | 0 -0,25 |
| Св. 3 до 6 | -0,14 -0,32 | 0  -0,18 | ±0,09 | +0,18 0 | - | - | +0,22 +0,04 | +0,26 +0,08 | +0,30 +0,12 | -0,27  -0,57 | -0,14 -0,44 | 0  -0,30 |
| Св. 6 до 10 | -0,15 -0,37 | 0  -0,22 | ±0,11 | +0,22  0 | - | - | +0,27 +0,05 | +0,32 +0,10 | +0,37 +0,15 | -0,28 -0,64 | -0,15 -0,51 | 0  -0,36 |
| Св. 10 до 14 | -0,15  -0,42 | 0  -0,27 | ±0,13 | +0,27 0 | - | - | +0,33 +0,06 | +0,40 +0,13 | +0,48 +0,21 | -0,29 -0,72 | -0,15 -0,58 | 0  -0,43 |
| Св. 14 до 18 |  |  |  |  | - | - | +0,35 +0,08 | +0,42 +0,15 | +0,51 +0,24 |  |  |  |
| Св. 18 до 24 | -0,16  -0,49 | 0  -0,33 | ±0,16 | +0,33  0 | - | +0,39 +0,06 | +0,43 +0,10 | +0,52 +0,19 | +0,63 +0,30 | -0,30 -0,82 | -0,16 -0,68 | 0  -0,52 |
| Св. 24 до 30 |  |  |  |  | - | +0,40 +0,07 | +0,45 +0,12 | +0,55 +0,22 | +0,67 +0,34 |  |  |  |
| Св. 30 до 40 | -0,17  -0,56 | 0  -0,39 | ±0,19 | +0,39 0 | - | +0,48 +0,09 | +0,54 +0,15 | +0,66 +0,27 | +0,82 +0,43 | -0,31 -0,93 | -0,17 -0,79 | 0  -0,62 |
| Св. 40 до 50 | -0,18  -0,57 | 0 -0,39 | ±0,19 | +0,39  0 | - | +0,50 +0,11 | +0,57 +0,18 | +0,71 +0,32 | +0,91 +0,52 | -0,32 -0,94 | -0,18  -0,80 | 0  -0,62 |
| Св. 50 до 65 | -0,19  -0,65 | 0 -0,46 | ±0,23 | +0,46 0 | +0,53 +0,07 | +0,60 +0,14 | +0,69 +0,23 | +0,86 +0,40 | - | -0,34 -1,08 | -0,19  -0,93 | 0 -0,74 |
| Св. 65 до 80 | -0,20 -0,66 |  |  |  |  | +0,63 +0,17 | +0,73 +0,27 | +0,94 +0,48 | - | -0,36 -1,10 | -0,20 -0,94 |  |
| Св. 80 до 100 | -0,22 -0,76 | 0 -0,54 | ±0,27 | +0,54 0 | +0,63 +0,09 | +0,75 +0,21 | +0,87 +0,33 | +1,12 +0,58 | - | -0,38 -1,25 | -0,22 -1,09 | 0 -0,87 |
| Св. 100 до 120 | -0,24 -0,78 |  |  |  | +0,64 +0,10 | +0,79 +0,25 | +0,94 +0,40 | +1,23 +0,69 | - | -0,41 -1,28 | -0,24 -1,11 |  |
| Св. 120 до 140 | -0,26  -0,89 | 0  -0,63 | ±0,31 | +0,63 0 | +0,75 +0,12 | +0,93 +0,30 | +1,10 +0,47 | - | - | -0,46 -1,46 | -0,26  -1,26 | 0  -1,00 |
| Св. 140 до 160 | -0,28 -0,91 |  |  |  | +0,76 +0,13 | +0,97 +0,34 | +1,16 +0,53 | - | - | -0,52 -1,52 | -0,28 -1,28 |  |
| Св. 160 до 180 | -0,31  -0,94 |  |  |  | +0,78 +0,15 | +1,01 +0,38 | +1,23 +0,60 | - | - | -0,58 -1,58 | -0,31 -1,31 |  |
| Св. 180 до 200 | -0,34  -1,06 | 0  -0,72 | ±0,36 | +0,72  0 | +0,89 +0,17 | +1,14 +0,42 | +1,39 +0,67 | - | - | -0,66  -1,81 | -0,34 -1,49 | 0  -1,15 |
| Св. 200 до 225 | -0,38  -1,10 |  |  |  | +0,90 +0,18 | +1,19 +0,47 | +1,46 +0,74 | - | - | -0,74 -1,89 | -0,38 -1,53 |  |
| Св. 225 до 250 | -0,42 -1,14 |  |  |  | +0,92 +0,20 | +1,24 +0,52 | +1,54 +0,82 | - | - | -0,82 -1,97 | -0,42 -1,57 |  |
| Св. 250 до 280 | -0,48 -1,29 | 0 -0,81 | ±0,40 | +0,81 0 | +1,03 +0,22 | +1,39 +0,58 | - | - | - | -0,92 -2,22 | -0,48 -1,78 | 0 -1,30 |
| Св. 280 до 315 | -0,54  -1,35 |  |  |  | +1,05 +0,24 | +1,46 +0,65 | - | - | - | -1,05 -2,35 | -0,54 -1,84 |  |
| Св. 315 до 355 | -0,60 -1,49 | 0 -0,89 | ±0,44 | +0,89 0 | +1,16 +0,27 | +1,62 +0,73 | - | - | - | -1,20 -2,60 | -0,60 -2,00 | 0 -1,10 |
| Св. 355 до 400 | -0,68  -1,57 |  |  |  | +1,18 +0,29 | +1,71 +0,82 | - | - | - | -1,35 -2,75 | -0,68 -2,08 |  |
| Св. 400 до 450 | -0,76  -1,73 | 0 -0,97 | ±0,48 | +0,97 0 | +1,30 +0,33 | +1,89 +0,92 | - | - | - | -1,50 -3,05 | -0,76 -2,31 | 0 -1,55 |
| Св. 450 до 500 | -0,84  -1,81 |  |  |  | +1,33 +0,36 | +1,97 +1,00 | - | - | - | -1,65 -3,20 | -0,84 -2,39 |  |

Продолжение табл.4

мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков валов | | | | | | | | | | | |
|  | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| До 3 | ±0,12 | +0,25 0 | 0  -0,40 | ±0,20 | +0,40 0 | 0  -0,60 | ±0,30 | +0,60 0 | 0 -1,00 | ±0,50 | 0 -1,40 | ±0,70 |
| Св. 3 до 6 | ±0,15 | +0,30 0 | 0  -0,48 | ±0,24 | +0,48 0 | 0 -0,75 | ±0,37 | +0,75 0 | 0 -1,20 | ±0,60 | 0  -1,80 | ±0,90 |
| Св. 6 до 10 | ±0,18 | +0,36 0 | 0  -0,58 | ±0,29 | +0,58 0 | 0  -0,90 | ±0,45 | +0,90 0 | 0 -1,50 | ±0,75 | 0  -2,20 | ±1,10 |
| Св. 10 до 14 | ±0,21 | +0,43 0 | 0 -0,70 | ±0,35 | +0,70 0 | 0 -1,10 | ±0,55 | +1,10 0 | 0 -1,80 | ±0,90 | 0 -2,70 | ±1,35 |
| Св. 14 до 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 18 до 24 | ±0,26 | +0,52 0 | 0 -0,84 | ±0,42 | +0,84 0 | 0 -1,30 | ±0,65 | +1,30 0 | 0 -2,10 | ±1,05 | 0 -3,30 | ±1,65 |
| Св. 24 до 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 30 до 40 | ±0,31 | +0,62 0 | 0 -1,00 | ±0,50 | +1,00 0 | 0  -1,60 | ±0,80 | +1,60 0 | 0  -2,50 | ±1,25 | 0 -3,90 | ±1,95 |
| Св. 40 до 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 50 до 65 | ±0,37 | +0,74 0 | 0 -1,20 | ±0,60 | +1,20 0 | 0 -1,90 | ±0,95 | +1,90 0 | 0 -3,00 | ±1,5 | 0 -4,60 | ±2,30 |
| Св. 65 до 80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 80 до 100 | ±0,43 | +0,87 0 | 0 -1,40 | ±0,70 | +1,40 0 | 0 -2,20 | ±1,10 | +2,20 0 | 0  -3,50 | ±1,75 | 0 -5,40 | ±2,70 |
| Св. 100 до 120 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 120 до 140 | ±0,50 | +1,00 0 | 0 -1,60 | ±0,80 | +1,60 0 | 0  -2,50 | ±1,25 | +2,50 0 | 0  -4,00 | ±2,00 | 0  -6,30 | ±3,15 |
| Св. 140 до 160 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 160 до 180 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 180 до 200 | ±0,57 | +1,15  0 | 0 -1,85 | ±0,92 | +1,85  0 | 0  -2,90 | ±1,45 | +2,90 0 | 0 -4,60 | ±2,30 | 0 -7,20 | ±3,60 |
| Св. 200 до 225 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 225 до 250 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 250 до 280 | ±0,65 | +1,30 0 | 0 -2,10 | ±1,05 | +2,10 0 | 0 -3,20 | ±1,60 | +3,20 0 | 0 -5,20 | ±2,60 | 0 -8,10 | ±4,05 |
| Св. 280 до 315 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 315 до 355 | ±0,70 | +1,40 0 | 0 -2,30 | ±1,15 | +2,30 0 | 0 -3,60 | ±1,80 | +3,60 0 | 0 -5,70 | ±2,85 | 0 -8,90 | ±4,45 |
| Св. 355 до 400 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 400 до 450 | ±0,77 | +1,55 0 | 0 -2,50 | ±1,25 | +2,50 0 | 0 -4,00 | ±2,00 | +4,00 0 | 0 -6,30 | ±3,15 | 0 -9,70 | ±4,85 |
| Св. 450 до 500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 5

**Предельные отклонения валов для номинальных размеров свыше 500 до 10000 мм**  
  
мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков валов | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 |
| Св. 500 до 560 | - | - | - | 0 -0,44 | ±0,22 | +0,44 0 | +0,84 +0,40 | -1,00 -1,70 | -0,52  -1,22 | 0 -0,70 | ±0,35 | +0,70 0 | +1,10 +0,40 | -1,00 -2,10 | -0,52  -1,62 |
| Св. 560 до 630 |  |  |  |  |  |  | +0,89 +0,45 |  | -0,58  -1,28 |  |  |  | +1,15 +0,45 |  | -0,58  -1,68 |
| Св. 630 до 710 | - | - | - | 0 -0,50 | ±0,25 | +0,50 0 | +1,00 +0,50 | -1,30 -2,10 | -0,64  -1,44 | 0 -0,80 | ±0,40 | +0,80 0 | +1,30 +0,50 | -1,30 -2,55 | -0,64  -1,89 |
| Св. 710 до 800 |  |  |  |  |  |  | +1,06 +0,56 |  | -0,70 -1,50 |  |  |  | +1,36 +0,56 |  | -0,70 -1,95 |
| Св. 800 до 900 | - | - | - | 0 -0,56 | ±0,28 | +0,56 0 | +1,18 +0,62 | -1,60 -2,50 | -0,78  -1,68 | 0 -0,90 | ±0,45 | +0,90 0 | +1,52 +0,62 | -1,60 -3,00 | -0,78  -2,18 |
| Св. 900 до 1000 |  |  |  |  |  |  | +1,24 +0,68 |  | -0,86  -1,76 |  |  |  | +1,58 +0,68 |  | -0,86  -2,26 |
| Св. 1000 до 1120 | - | - | - | 0 -0,66 | ±0,33 | +0,66 0 | +1,44 +0,78 | -2,00 -3,05 | -0,94  -1,99 | 0 -1,05 | ±0,52 | +1,05 0 | +1,83 +0,78 | -2,00 -3,65 | -0,94  -2,59 |
| Св. 1120 до 1250 |  |  |  |  |  |  | +1,50 +0,84 |  | -1,05  -2,10 |  |  |  | +1,89 +0,84 |  | -1,05  -2,70 |
| Св. 1250 до 1400 | 0 -0,50 | ±0,25 | +0,50 0 | 0 -0,78 | ±0,39 | +0,78 0 | +1,74 +0,96 | -2,50 -3,75 | -1,15 -2,40 | 0 -1,25 | ±0,62 | +1,25 0 | +2,21 +0,96 | -2,50 -4,45 | -1,15  -3,10 |
| Св. 1400 до 1600 |  |  |  |  |  |  | +1,83 +1,05 |  | -1,30  -2,55 |  |  |  | +2,30 +1,05 |  | -1,30 -3,25 |
| Св. 1600 до 1800 | 0 -0,60 | ±0,30 | +0,60 0 | 0 -0,92 | ±0,46 | +0,92 0 | +2,12 +1,20 | -3,20 -4,70 | -1,45 -2,95 | 0 -1,50 | ±0,75 | +1,50 0 | +2,70 +1,20 | -3,20 -5,50 | -1,45 -3,75 |
| Св. 1800 до 2000 |  |  |  |  |  |  | +2,27 +1,35 |  | -1,60  -3,10 |  |  |  | +2,85 +1,35 |  | -1,60  -3,90 |
| Св. 2000 до 2240 | 0 -0,70 | ±0,35 | +0,70 0 | 0 -1,10 | ±0,55 | +1,10 0 | +2,60 +1,50 | -4,00 -5,75 | -1,80  -3,55 | 0 -1,75 | ±0,87 | +1,75 0 | +3,25 +1,50 | -4,00 -6,80 | -1,80 -4,60 |
| Св. 2240 до 2500 |  |  |  |  |  |  | +2,75 +1,65 |  | -2,00  -3,75 |  |  |  | +3,40 +1,65 |  | -2,00  -4,80 |
| Св. 2500 до 2800 | 0 -0,86 | ±0,43 | +0,86 0 | 0 -1,35 | ±0,67 | +1,35 0 | +3,25 +1,90 | -5,00 -7,10 | -2,20 -4,30 | 0 -2,10 | ±1,05 | +2,10 0 | +4,00 +1,90 | -5,00 -8,30 | -2,20  -5,50 |
| Св. 2800 до 3150 |  |  |  |  |  |  | +3,45 +2,10 |  | -2,50  -4,60 |  |  |  | +4,20 +2,10 |  | -2,50  -5,80 |
| Св. 3150 до 4000 | 0 -1,05 | ±0,52 | +1,05 0 | 0 -1,65 | ±0,82 | +1,65 0 | - | - | - | 0 -2,60 | ±1,30 | +2,60 0 | - | - | - |
| Св. 4000 до 5000 | 0  -1,30 | ±0,65 | +1,30 0 | 0  -2,00 | ±1,00 | +2,00 0 | - | - | - | 0  -3,20 | ±1,60 | +3,20 0 | - | - | - |
| Св. 5000 до 6300 | 0 -1,55 | ±0,77 | +1,55 0 | 0  -2,50 | ±1,25 | +2,50 0 | - | - | - | 0 -4,00 | ±2,00 | +4,00 0 | - | - | - |
| Св. 6300 до 8000 | 0  -1,95 | ±0,97 | +1,95 0 | 0 -3,10 | ±1,55 | +3,10 0 | - | - | - | 0  -4,90 | ±2,45 | +4,90 0 | - | - | - |
| Св. 8000 до 10000 | 0  -2,40 | ±1,20 | +2,40 0 | 0 -3,80 | ±1,90 | +3,80 0 | - | - | - | 0  -6,00 | ±3,00 | +6,00 0 | - | - | - |

Продолжение табл. 5

мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Поля допусков валов | | | | | | | | | | | | | |
|  | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 |
| Св. 500 до 560 | 0 -1,10 | ±0,55 | +1,10 0 | 0 -1,75 | ±0,87 | +1,75 0 | 0 -2,8 | ±1,4 | +2,8 0 | 0 -4,4 | ±2,2 | +4,4 0 | 0 -7,0 | ±3,5 |
| Св. 560 до 630 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 630 до 710 | 0 -1,25 | ±0,62 | +1,25 0 | 0 -2,00 | ±1,00 | +2,00 0 | 0 -3,2 | ±1,6 | +3,2 0 | 0 -5,0 | ±2,5 | +5,0 0 | 0 -8,0 | ±4,0 |
| Св. 710 до 800 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 800 до 900 | 0 -1,40 | ±0,70 | +1,40 0 | 0 -2,30 | ±1,15 | +2,30 0 | 0 -3,6 | ±1,8 | +3,6 0 | 0 -5,6 | ±2,8 | +5,6 0 | 0 -9,0 | ±4,5 |
| Св. 900 до 1000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св.1000 до 1120 | 0 -1,65 | ±0,82 | +1,65 0 | 0 -2,60 | ±1,30 | +2,60 0 | 0 -4,2 | ±2,1 | +4,2 0 | 0 -6,6 | ±3,3 | +6,6 0 | 0 -10,5 | ±5,25 |
| Св. 1120 до 1250 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 1250 до 1400 | 0, -1,95 | ±0,97 | +1,95 0 | 0 -3,10 | ±1,55 | +3,10 0 | 0 -5,0 | ±2,5 | +5,0 0 | 0 -7,8 | ±3,9 | +7,8 0 | 0 -12,5 | ±6,25 |
| Св.1400 до 1600 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 1600 до 1800 | 0 -2,30 | ±1,15 | +2,30 0 | 0 -3,70 | ±1,85 | +3,70 0 | 0 -6,0 | ±3,0 | +6,0 0 | 0 -9,2 | ±4,6 | +9,2 0 | 0 -15,0 | ±7,5 |
| Св. 1800 до 2000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 2000 до 2240 | 0 -2,80 | ±1,40 | +2,80 0 | 0 -4,40 | ±2,20 | +4,40 0 | 0 -7,0 | ±3,5 | +7,0 0 | 0 -11,0 | ±5,5 | +11,0 0 | 0 -17,5 | ±8,75 |
| Св. 2240 до 2500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 2500 до 2800 | 0 -3,30 | ±1,65 | +3,30 0 | 0 -5,40 | ±2,70 | +5,40 0 | 0 -8,6 | ±4,3 | +8,6 0 | 0 -13,5 | ±6,75 | +13,5 0 | 0 -21,0 | ±10,5 |
| Св.2800 до 3150 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 3150 до 4000 | 0 -4,10 | ±2,05 | +4,10 0 | 0 -6,60 | ±3,30 | +6,60 0 | 0 -10,5 | ±5,25 | +10,5 0 | 0 -16,5 | ±8,25 | +16,5 0 | 0 -26,0 | ±13,0 |
| Св. 4000 до 5000 | 0 -5,0 | ±2,50 | +5,00 0 | 0 -8,00 | ±4,0 | +8,00 0 | 0 -13,0 | ±6,50 | +13,0 0 | 0 -20,0 | ±10,0 | +20,0 0 | 0 -32,0 | ±16,0 |
| Св. 5000 до 6300 | 0 -6,20 | ±3,10 | +6,20 0 | 0 -9,80 | ±4,9 | +9,80 0 | 0 -15,5 | ±7,75 | +15,5 0 | 0 -25,0 | ±12,5 | +25,0 0 | 0 -40,0 | ±20,0 |
| Св. 6300 до 8000 | 0 -7,60 | ±3,80 | +7,60 0 | 0 -12,0 | ±6,0 | +12,0 0 | 0 -19,5 | ±9,75 | +19,5 0 | 0 -31,0 | ±15,5 | +31,0 0 | 0 -49,0 | ±24,5 |
| Св. 8000 до 10000 | 0 -9,40 | ±4,70 | +9,40 0 | 0 -15,0 | ±7,5 | +15,0 0 | 0 -24,0 | ±12,0 | +24,0 0 | 0 -38,0 | ±19,0 | +38,0 0 | 0 -60,0 | ±30,0 |

4. ПОСАДКИ

4.1. Посадки должны назначаться в системе отверстия. 

4.2. Посадки в соединениях деталей и сборочных единиц, образованные сочетаниями полей допусков валов и основных отверстий () по настоящему стандарту, приведены в рекомендуемом приложении 4.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное). Значения допусков линейных размеров

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Квалитет | | | | | | | | |
|  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| До 3 | - | - | 0,10 | 0,14 | 0,25 | 0,40 | 0,60 | 1,0 | 1,4 |
| Св. 3 до 6 | - | - | 0,12 | 0,18 | 0,30 | 0,48 | 0,75 | 1,2 | 1,8 |
| " 6 " 10 | - | - | 0,15 | 0,22 | 0,36 | 0,58 | 0,90 | 1,5 | 2,2 |
| " 10 " 18 | - | - | 0,18 | 0,27 | 0,43 | 0,70 | 1,10 | 1,8 | 2,7 |
| " 18 " 30 | - | - | 0,21 | 0,33 | 0,52 | 0,84 | 1,30 | 2,1 | 3,3 |
| " 30 " 50 | - | - | 0,25 | 0,39 | 0,62 | 1,00 | 1,60 | 2,5 | 3,9 |
| " 50 " 80 | - | 0,19 | 0,30 | 0,46 | 0,74 | 1,20 | 1,90 | 3,0 | 4,6 |
| " 80 " 120 | - | 0,22 | 0,35 | 0,54 | 0,87 | 1,40 | 2,20 | 3,5 | 5,4 |
| " 120 " 180 | - | 0,25 | 0,40 | 0,63 | 1,00 | 1,60 | 2,50 | 4,0 | 6,3 |
| " 180 " 250 | - | 0,29 | 0,46 | 0,72 | 1,15 | 1,85 | 2,90 | 4,6 | 7,2 |
| " 250 " 315 | - | 0,32 | 0,52 | 0,81 | 1,30 | 2,10 | 3,20 | 5,2 | 8,1 |
| " 315 " 400 | - | 0,36 | 0,57 | 0,89 | 1,40 | 2,30 | 3,60 | 5,7 | 8,9 |
| " 400 " 500 | - | 0,40 | 0,63 | 0,97 | 1,55 | 2,50 | 4,00 | 6,3 | 9,7 |
| " 500 " 630 | - | 0,44 | 0,70 | 1,10 | 1,75 | 2,80 | 4,40 | 7,0 | - |
| " 630 " 800 | - | 0,50 | 0,80 | 1,25 | 2,00 | 3,20 | 5,00 | 8,0 | - |
| " 800 " 1000 | - | 0,56 | 0,90 | 1,40 | 2,30 | 3,60 | 5,60 | 9,0 | - |
| " 1000 " 1250 | - | 0,66 | 1,05 | 1,65 | 2,60 | 4,20 | 6,60 | 10,5 | - |
| " 1250 " 1600 | 0,50 | 0,78 | 1,25 | 1,95 | 3,10 | 5,00 | 7,80 | 12,5 | - |
| " 1600 " 2000 | 0,60 | 0,92 | 1,50 | 2,30 | 3,70 | 6,00 | 9,20 | 15,0 | - |
| " 2000 " 2500 | 0,70 | 1,10 | 1,75 | 2,80 | 4,40 | 7,00 | 11,00 | 17,5 | - |
| " 2500 " 3150 | 0,86 | 1,35 | 2,10 | 3,30 | 5,40 | 8,60 | 13,50 | 21,0 | - |
| " 3150 " 4000 | 1,05 | 1,65 | 2,60 | 4,10 | 6,60 | 10,50 | 16,50 | 26,0 | - |
| " 4000 " 5000 | 1,30 | 2,00 | 3,20 | 5,00 | 8,00 | 13,00 | 20,00 | 32,0 | - |
| " 5000 " 6300 | 1,55 | 2,50 | 4,00 | 6,20 | 9,80 | 15,50 | 25,00 | 40,0 | - |
| " 6300 " 8000 | 1,95 | 3,10 | 4,90 | 7,60 | 12,00 | 19,50 | 31,00 | 49,0 | - |
| " 8000 " 10000 | 2,40 | 3,80 | 6,00 | 9,40 | 15,00 | 24,00 | 38,00 | 60,0 | - |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное). Значения основных отклонений валов для размеров до 500 мм

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Верхнее отклонение | | | |  | Нижнее отклонение | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| До 3 | -0,27 | -0,14 | -0,06 | 0 | Предельные отклонения ±ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | 0 | - | - | +0,03 | +0,06 | +0,09 |
| Св. 3 до 6 |  |  | -0,07 |  |  |  | - | - | +0,04 | +0,08 | +0,12 |
| Св. 6 до 10 | -0,28 | -0,15 | -0,08 | 0 |  | 0 | - | - | +0,05 | +0,10 | +0,15 |
| Св. 10 до 14 | -0,29 |  | -0,09 |  |  |  | - | - | +0,06 | +0,13 | +0,21 |
| Св. 14 до 18 |  |  |  |  |  |  | - | - | +0,08 | +0,15 | +0,24 |
| Св. 18 до 24 | -0,30 | -0,16 | -0,11 | 0 |  | 0 | - | +0,06 | +0,10 | +0,19 | +0,30 |
| Св. 24 до 30 |  |  |  |  |  |  | - | +0,07 | +0,12 | +0,22 | +0,34 |
| Св. 30 до 40 | -0,31 | -0,17 | -0,12 | 0 |  | 0 | - | +0,09 | +0,15 | +0,27 | +0,43 |
| Св. 40 до 50 | -0,32 | -0,18 | -0,13 |  |  |  | - | +0,11 | +0,18 | +0,32 | +0,52 |
| Св. 50 до 65 | -0,34 | -0,19 | -0,14 | 0 |  | 0 | +0,07 | +0,14 | +0,23 | +0,40 | - |
| Св. 65 до 80 | -0,36 | -0,20 | -0,15 |  |  |  |  | +0,17 | +0,27 | +0,48 | - |
| Св. 80 до 100 | -0,38 | -0,22 | -0,17 | 0 |  | 0 | +0,09 | +0,21 | +0,33 | +0,58 | - |
| Св. 100 до 120 | -0,41 | -0,24 | -0,18 |  |  |  | +0,10 | +0,25 | +0,40 | +0,69 | - |
| Св. 120 до 140 | -0,46 | -0,26 | -0,20 | 0 |  | 0 | +0,12 | +0,30 | +0,47 | - | - |
| Св. 140 до 160 | -0,52 | -0,28 | -0,21 |  |  |  | +0,13 | +0,34 | +0,53 | - | - |
| Св. 160 до 180 | -0,58 | -0,31 | -0,23 |  |  |  | +0,15 | +0,38 | +0,60 | - | - |
| Св. 180 до 200 | -0,66 | -0,34 | -0,24 | 0 |  | 0 | +0,17 | +0,42 | +0,67 | - | - |
| Св. 200 до 225 | -0,74 | -0,38 | -0,26 |  |  |  | +0,18 | +0,47 | +0,74 | - | - |
| Св. 225 до 250 | -0,82 | -0,42 | -0,28 |  |  |  | +0,20 | +0,52 | +0,82 | - | - |
| Св. 250 до 280 | -0,92 | -0,48 | -0,30 | 0 |  | 0 | +0,22 | +0,58 | - | - | - |
| Св. 280 до 315 | -1,05 | -0,54 | -0,33 |  |  |  | +0,24 | +0,65 | - | - | - |
| Св. 315 до 355 | -1,20 | -0,60 | -0,36 | 0 |  | 0 | +0,27 | +0,73 | - | - | - |
| Св. 355 до 400 | -1,35 | -0,68 | -0,40 |  |  |  | +0,29 | +0,82 | - | - | - |
| Св. 400 до 450 | -1,50 | -0,76 | -0,44 | 0 |  | 0 | +0,33 | +0,92 | - | - | - |
| Св. 450 до 500 | -1,65 | -0,84 | -0,48 |  |  |  | +0,36 | +1,00 | - | - | - |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (справочное). Значения основных отклонений валов для размеров свыше 500 до 10000 мм

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Верхнее отклонение | | |  | Нижнее отклонение | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Св. 500 до 560 | -1,00 | -0,52 | 0 | Предельные отклонения ±ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | 0 | +0,40 |
| Св. 560 до 630 |  | -0,58 |  |  |  | +0,45 |
| Св. 630 до 710 | -1,30 | -0,64 | 0 |  | 0 | +0,50 |
| Св. 710 до 800 |  | -0,70 |  |  |  | +0,56 |
| Св. 800 до 900 | - 1,60 | -0,78 | 0 |  | 0 | +0,62 |
| Св. 900 до 1000 |  | -0,86 |  |  |  | +0,68 |
| Св. 1000 до 1120 | -2,00 | -0,94 | 0 |  | 0 | +0,78 |
| Св. 1120 до 1250 |  | -1,05 |  |  |  | +0,84 |
| Св. 1250 до 1400 | -2,50 | -1,15 | 0 |  | 0 | +0,96 |
| Св. 1400 до 1600 |  | -1,30 |  |  |  | +1,05 |
| Св. 1600 до 1800 | -3,20 | -1,45 | 0 |  | 0 | +1,20 |
| Св. 1800 до 2000 |  | -1,60 |  |  |  | +1,35 |
| Св. 2000 до 2240 | -4,00 | -1,80 | 0 |  | 0 | +1,50 |
| Св. 2240 до 2500 |  | -2,00 |  |  |  | +1,65 |
| Св. 2500 до 2800 | -5,00 | -2,20 | 0 |  | 0 | +1,90 |
| Св. 2800 до 3150 |  | -2,50 |  |  |  | +2,10 |
| Св. 3150 до 4000 | - | - | 0 |  | 0 | - |
| Св. 4000 до 5000 | - | - | 0 |  | 0 | - |
| Св. 5000 до 6300 | - | - | 0 |  | 0 | - |
| Св. 6300 до 8000 | - | - | 0 |  | 0 | - |
| Св. 8000 до 10000 | - | - | 0 |  | 0 | - |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (рекомендуемое). Посадки

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рекомендуемое

1. Настоящее приложение устанавливает рекомендуемые посадки в соединениях деталей и сборочных единиц из древесины и древесных материалов, а также содержит рекомендации по образованию других посадок из полей допусков валов и основных отверстий () по настоящему стандарту.

2. Посадки в соединениях деталей и сборочных единиц из древесины и древесных материалов (соединения на одинарные цельные или вставные шипы, в паз и гребень, в паз, на рейку и т.п.) рекомендуется выбирать из табл.1 настоящего стандарта.  
  
Критерием выбора той или иной посадки должны быть указанные в табл.1 для каждой посадки в зависимости от ее номинального размера вероятностные предельные зазоры или натяги в соединении, обеспечивающие требуемую прочность, плотность или подвижность соединяемых составных частей изделия.  
  
В первую очередь рекомендуется применять предпочтительные посадки, указанные в табл.1 в прямоугольных рамках.

Таблица 1

**Рекомендуемые посадки**  
  
мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Интервал размеров | Посадки | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) |  | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | |
|  | Вероятностные предельные зазоры "-" и натяги "+" | | | | | | | | | | | | | | | | |
| До 3 | -0,31 | -0,18 | -0,04 | -0,07 | +0,03 | +0,06 | +0,10 | +0,18 | +0,13 | | +0,13 | | +0,16 | | +0,16 | | +0,19 |
|  | -0,51 | -0,38 | -0,24 | -0,43 | -0,17 | -0,30 | -0,10 | -0,18 | -0,07 | | -0,05 | | -0,04 | | -0,02 | | -0,01 |
| Св. 3 до 6 | -0,32 | -0,19 | -0,05 | -0,09 | +0,04 | +0,06 | +0,13 | +0,21 | +0,17 | | +0,16 | | +0,21 | | +0,20 | | +0,25 |
|  | -0,58 | -0,45 | -0,31 | -0,51 | -0,22 | -0,36 | -0,13 | -0,21 | -0,09 | | -0,06 | | -0,05 | | -0,02 | | -0,01 |
| Св. 6 до 10 | -0,34 | -0,21 | -0,06 | -0,10 | +0,05 | +0,08 | +0,16 | +0,26 | +0,21 | | +0,20 | | +0,26 | | +0,25 | | +0,31 |
|  | -0,66 | -0,53 | -0,38 | -0,62 | -0,27 | -0,44 | -0,16 | -0,26 | -0,11 | | -0,07 | | -0,06 | | -0,02 | | -0,01 |
| Св. 10 до 14 | -0,37 | -0,23 | -0,08 | -0,13 | +0,06 | +0,09 | +0,19 | +0,30 | +0,25 | | +0,25 | | +0,32 | | +0,33 | | +0,40 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | -0,13 | | -0,08 | | -0,06 | | 0 | | +0,02 |
| Св. 14 до 18 | -0,75 | -0,61 | -0,46 | -0,73 | -0,32 | -0,51 | -0,19 | -0,30 | +0,27 | | +0,27 | | +0,34 | | +0,36 | | +0,43 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | -0,11 | | -0,06 | | -0,04 | | +0,03 | | +0,05 |
| Св. 18 до 24 | -0,40 | -0,26 | -0,10 | -0,15 | +0,07 | +0,11 | +0,23 | +0,37 | +0,33 | | +0,33 | | +0,42 | | +0,44 | | +0,53 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | -0,13 | | -0,07 | | -0,04 | | +0,04 | | +0,07 |
| Св. 24 до 30 | -0,86 | -0,72 | -0,56 | -0,89 | -0,39 | -0,65 | -0,23 | -0,37 | +0,35 | | +0,36 | | +0,45 | | +0,47 | | +0,58 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | -0,11 | | -0,04 | | -0,01 | | +0,07 | | +0,12 |

Примечание. Прямоугольной рамкой ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) обозначены предпочтительные посадки.

3. Образование посадок

3.1. Посадки образовывают сочетаниями полей допусков валов и основных отверстий () по настоящему стандарту. При образовании посадок допуски отверстия и вала могут быть одинаковыми (одного квалитета) или разными. При разных допусках отверстия и вала в посадке рекомендуется, чтобы больший допуск был у отверстия, и допуски отверстия и вала отличались не более чем на два квалитета.

3.2. Вероятностные предельные зазоры или натяги в посадках рассчитывают в такой последовательности.

3.2.1. Определяют среднее значение зазора () или натяга () в соединении по формулам, указанным в табл.2 настоящего приложения.

Таблица 2

**Формулы зазоров и натягов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Тип посадки | Формулы для расчета среднего зазора () и натяга () | Формулы для расчета предельных зазоров (наибольшего  и наименьшего ) и натягов (наибольшего  и наименьшего ) |
| Посадка с зазором | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)  ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)  ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)  ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),  где  - верхнее отклонение отверстия;   - нижнее отклонение вала;   - верхнее отклонение вала.  Примечание. Значения предельных отклонений ,  и  подставлять в формулы с учетом их знаков. |
| Переходная посадка | При ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)  ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)  При ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)  ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) |  |
| Посадка с натягом | ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1) |  |

(Измененная редакция, Изм. N 1)

3.2.2. Вероятностный допуск посадки, мм (ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)) вычисляют по формуле

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),

где  - допуск отверстия;  
  
 - допуск вала.

3.2.3. Вероятностные предельные зазоры (ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1), ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)) или натяги (ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1), ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)) вычисляют по формулам:  
  
для посадок с зазорами:

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1);

для переходных посадок:

при ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),  
  
ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),  
  
при ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1)

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),  
  
ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1);

для посадок с натягом:

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1),

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (с Изменением N 1).