

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Поля допусков для линейных размеров и посадки

ГОСТ
6449.1—82

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

ОКСТУ 5302

Дата введения 01.01.84

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. № 1).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные положения, термины, определения и обозначения — по ГОСТ 25346.

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. КАВАЛИТЕТЫ И ДОПУСКИ

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

2.2. Числовые значения допусков приведены в приложении I.

3. ПОЛЯ ДОПУСКОВ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ

3.1. Устанавливаются два положения полей допусков отверстий и одиннадцать положений полей допусков валов с буквенными обозначениями (чертеж):

отверстий — H, I_c ;

валов — $a, b, c, h, j_s, k, t, y, za, ze, ze$.

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 приложениях 2 и 3.

Примечания:

1. Настоящим стандартом установлены не предусмотренные ГОСТ 25346 и ГОСТ 25348 основные отклонения:

ze — для размеров до 50 мм;

b — для размеров свыше 500 до 3150 мм;

k — для размеров свыше 3150 мм.

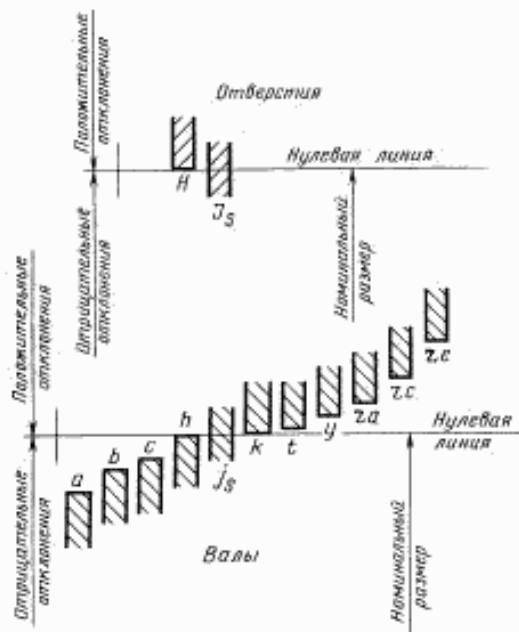
2. Числовые значения основных отклонений, принятых по ГОСТ 25346, округлены до 0,01 мм.

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

Относительные положения полей допусков для данного интервала размеров



(Измененная редакция, Изм. № 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								
	H10	J _s 10	H11	J _s 11	H12	J _s 12	H13	J _s 13	H14
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

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	H10	J _s 10	H11	J _s 11	H12	J _s 12	H13	J _s 13	H14
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	±0,14	+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

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	J_{14}	H_{15}	J_{15}	H_{16}	J_{16}	H_{17}	J_{17}	H_{18}	J_{18}
До 3	$\pm 0,12$	$+0,40$ 0	$\pm 0,20$	$+0,60$ 0	$\pm 0,30$	$+1,00$ 0	$\pm 0,50$	$+1,40$ 0	$\pm 0,70$
Св. 3 до 6	$\pm 0,15$	$+0,48$ 0	$\pm 0,24$	$+0,75$ 0	$\pm 0,37$	$+1,20$ 0	$\pm 0,60$	$+1,80$ 0	$\pm 0,90$
Св. 6 до 10	$\pm 0,18$	$+0,58$ 0	$\pm 0,29$	$+0,90$ 0	$\pm 0,45$	$+1,50$ 0	$\pm 0,75$	$+2,20$ 0	$\pm 1,10$
Св. 10 до 18	$\pm 0,21$	$+0,70$ 0	$\pm 0,35$	$+1,10$ 0	$\pm 0,55$	$+1,80$ 0	$\pm 0,90$	$+2,70$ 0	$\pm 1,35$
Св. 18 до 30	$\pm 0,26$	$+0,84$ 0	$\pm 0,42$	$+1,30$ 0	$\pm 0,65$	$+2,10$ 0	$\pm 1,05$	$+3,30$ 0	$\pm 1,65$
Св. 30 до 50	$\pm 0,31$	$+1,00$ 0	$\pm 0,50$	$+1,60$ 0	$\pm 0,80$	$+2,50$ 0	$\pm 1,25$	$+3,90$ 0	$\pm 1,95$
Св. 50 до 80	$\pm 0,37$	$+1,20$ 0	$\pm 0,60$	$+1,90$ 0	$\pm 0,95$	$+3,00$ 0	$\pm 1,50$	$+4,60$ 0	$\pm 2,30$
Св. 80 до 120	$\pm 0,43$	$+1,40$ 0	$\pm 0,70$	$+2,20$ 0	$\pm 1,10$	$+3,50$ 0	$\pm 1,75$	$+5,40$ 0	$\pm 2,70$
Св. 120 до 180	$\pm 0,50$	$+1,60$ 0	$\pm 0,80$	$+2,50$ 0	$\pm 1,25$	$+4,00$ 0	$\pm 2,00$	$+6,30$ 0	$\pm 3,15$
Св. 180 до 250	$\pm 0,57$	$+1,85$ 0	$\pm 0,92$	$+2,90$ 0	$\pm 1,45$	$+4,60$ 0	$\pm 2,30$	$+7,20$ 0	$\pm 3,60$
Св. 250 до 315	$\pm 0,65$	$+2,10$ 0	$\pm 1,05$	$+3,20$ 0	$\pm 1,60$	$+5,20$ 0	$\pm 2,60$	$+8,10$ 0	$\pm 4,05$
Св. 315 до 400	$\pm 0,70$	$+2,30$ 0	$\pm 1,15$	$+3,60$ 0	$\pm 1,80$	$+5,70$ 0	$\pm 2,85$	$+8,90$ 0	$\pm 4,45$
Св. 400 до 500	$\pm 0,77$	$+2,50$ 0	$\pm 1,25$	$+4,00$ 0	$\pm 2,00$	$+6,30$ 0	$\pm 3,15$	$+9,70$ 0	$\pm 4,85$
Св. 500 до 630	$\pm 0,87$	$+2,80$ 0	$\pm 1,40$	$+4,40$ 0	$\pm 2,20$	$+7,00$ 0	$\pm 3,50$	—	—
Св. 630 до 800	$\pm 1,00$	$+3,20$ 0	$\pm 1,60$	$+5,00$ 0	$\pm 2,50$	$+8,00$ 0	$\pm 4,00$	—	—
Св. 800 до 1000	$\pm 1,15$	$+3,60$ 0	$\pm 1,80$	$+5,60$ 0	$\pm 2,80$	$+9,00$ 0	$\pm 4,50$	—	—
Св. 1000 до 1250	$\pm 1,30$	$+4,20$ 0	$\pm 2,10$	$+6,60$ 0	$\pm 3,30$	$+10,50$ 0	$\pm 5,25$	—	—
Св. 1250 до 1600	$\pm 1,55$	$+5,00$ 0	$\pm 2,50$	$+7,80$ 0	$\pm 3,90$	$+12,50$ 0	$\pm 6,25$	—	—

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	J_{14}	H_{15}	J_{15}	H_{16}	J_{16}	H_{17}	J_{17}	H_{18}	J_{18}
Св. 1600 до 2000	$\pm 1,85$	$+6,00$ 0	$\pm 3,00$	$+9,20$ 0	$\pm 4,60$	$+15,00$ 0	$\pm 7,50$	—	—
Св. 2000 до 2500	$\pm 2,20$	$+7,00$ 0	$\pm 3,50$	$+11,00$ 0	$\pm 5,50$	$+17,50$ 0	$\pm 8,75$	—	—
Св. 2500 до 3150	$\pm 2,70$	$+8,60$ 0	$\pm 4,30$	$+13,50$ 0	$\pm 6,75$	$+21,00$ 0	$\pm 10,50$	—	—
Св. 3150 до 4000	$\pm 3,30$	$+10,50$ 0	$\pm 5,25$	$+16,50$ 0	$\pm 8,25$	$+26,00$ 0	$\pm 13,00$	—	—
Св. 4000 до 5000	$\pm 4,00$	$+13,00$ 0	$\pm 6,50$	$+20,00$ 0	$\pm 10,00$	$+32,00$ 0	$\pm 16,00$	—	—
Св. 5000 до 6300	$\pm 4,90$	$+15,50$ 0	$\pm 7,75$	$+25,00$ 0	$\pm 12,50$	$+40,00$ 0	$\pm 20,00$	—	—
Св. 6300 до 8000	$\pm 6,00$	$+19,50$ 0	$\pm 9,75$	$+31,00$ 0	$\pm 15,50$	$+49,00$ 0	$\pm 24,50$	—	—
Св. 8000 до 10000	$\pm 7,50$	$+24,00$ 0	$\pm 12,00$	$+38,00$ 0	$\pm 19,00$	$+60,00$ 0	$\pm 30,00$	—	—

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

Квалитет	Основные отклонения валов										
	a	b	c	h	j_s	k	r	y	z_a	z_c	z_e
11				h_{11}	j_{s11}	k_{11}					
				Св. 50							
12		b_{12}	c_{12}	h_{12}	j_{s12}	k_{12}			z_{a12}	z_{c12}	z_{e12}
									До 120		До 50
13	a_{13}	b_{13}		h_{13}	j_{s13}	k_{13}	r_{13} Св. 50	y_{13} Св. 18	z_{a13} До 250	z_{c13} До 120	z_{e13} До 50
14	a_{14}	b_{14}		h_{14}	j_{s14}	k_{14}					
15				h_{15}	j_{s15}	k_{15}					
16				h_{16}	j_{s16}	k_{16}					
17				h_{17}	j_{s17}						
18				h_{18}	j_{s18}						

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 обозначены предпочтительные поля допусков.

Поля допусков валов для номинальных размеров свыше 500 до 10000 мм

Квалитет	Основные отклонения валов					
	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>h</i>	<i>j_s</i>	<i>k</i>	<i>t</i>
10			<i>h</i> 10	<i>j_s</i> 10	<i>k</i> 10	
			Св. 1250			
11			<i>h</i> 11	<i>j_s</i> 11	<i>k</i> 11	<i>t</i> 11
						До 1350
12	<i>b</i> 12	<i>c</i> 12	<i>h</i> 12	<i>j_s</i> 12	<i>k</i> 12	<i>t</i> 12
	До 3150					До 1350
13	<i>b</i> 13	<i>c</i> 13	<i>h</i> 13	<i>j_s</i> 13	<i>k</i> 13	
	До 3150					
14			<i>h</i> 14	<i>j_s</i> 14	<i>k</i> 14	
15			<i>h</i> 15	<i>j_s</i> 15	<i>k</i> 15	
16			<i>h</i> 16	<i>j_s</i> 16	<i>k</i> 16	
17			<i>h</i> 17	<i>j_s</i> 17		

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  обозначены предпочтительные поля допусков.

Числовые значения предельных отклонений валов должны соответствовать указанным в табл. 4 и 5.

Предельные отклонения валов для номинальных размеров до 500 мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	<i>h</i> 11	<i>j_s</i> 11	<i>k</i> 11	<i>b</i> 12	<i>c</i> 12	<i>h</i> 12	<i>j_s</i> 12	<i>k</i> 12	<i>z</i> s12	<i>z</i> c12	<i>z</i> e12	<i>a</i> 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

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	k_{11}	j_{11}	k_{11}	δ_{12}	ϵ_{12}	δ_{12}	j_{12}	k_{12}	z_{a12}	z_{c12}	z_{e12}	a_{13}
Св. 40 до 50	—	—	—	-0,18 -0,43	-0,13 -0,38	0 -0,25	$\pm 0,12$	+0,25 0	+0,43 +0,18	+0,57 +0,32	+0,77 +0,52	-0,32 -0,71
Св. 50 до 65	0 -0,19	$\pm 0,09$	+0,19 0	-0,19 -0,49	-0,14 -0,44	0 -0,30	$\pm 0,15$	+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	$\pm 0,11$	+0,22 0	-0,22 -0,57	-0,17 -0,52	0 -0,35	$\pm 0,17$	+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	—	—	—	-0,26 -0,66	-0,20 -0,60	—	—	—	—	—	—	-0,46 -1,09
Св. 140 до 160	0 -0,25	$\pm 0,12$	+0,25 0	-0,28 -0,68	-0,21 -0,61	0 -0,40	$\pm 0,20$	+0,40 0	—	—	—	-0,52 -1,15
Св. 160 до 180	—	—	—	-0,31 -0,71	-0,23 -0,63	—	—	—	—	—	—	-0,58 -1,21
Св. 180 до 200	—	—	—	-0,34 -0,80	-0,24 -0,70	—	—	—	—	—	—	-0,66 -1,38
Св. 200 до 225	0 -0,29	$\pm 0,14$	+0,29 0	-0,38 -0,84	-0,26 -0,72	0 -0,46	$\pm 0,23$	+0,46 0	—	—	—	-0,74 -1,46
Св. 225 до 250	—	—	—	-0,42 -0,88	-0,28 -0,74	—	—	—	—	—	—	-0,82 -1,54
Св. 250 до 280	—	—	—	-0,48 -1,00	-0,30 -0,82	—	—	—	—	—	—	-0,92 -1,73
Св. 280 до 315	0 -0,32	$\pm 0,16$	+0,32 0	-0,54 -1,06	-0,33 -0,85	0 -0,52	$\pm 0,26$	+0,52 0	—	—	—	-1,05 -1,86
Св. 315 до 355	—	—	—	-0,60 -1,17	-0,36 -0,93	—	—	—	—	—	—	-1,20 -2,09
Св. 355 до 400	0 -0,36	$\pm 0,18$	+0,36 0	-0,68 -1,25	-0,40 -0,97	0 -0,57	$\pm 0,28$	+0,57 0	—	—	—	-1,35 -2,24
Св. 400 до 450	—	—	—	-0,76 -1,39	-0,44 -1,07	—	—	—	—	—	—	-1,50 -2,47
Св. 450 до 500	0 -0,40	$\pm 0,20$	+0,40 0	-0,84 -1,47	-0,48 -1,11	0 -0,63	$\pm 0,31$	+0,63 0	—	—	—	-1,65 -2,62

Интервал размеров	Поля допусков валов												
	δ_{13}	δ_{13}	j_{13}	k_{13}	r_{13}	y_{13}	z_{a13}	z_{c13}	z_{e13}	a_{14}	δ_{14}	k_{14}	
До 3	-0,14 -0,28	0 -0,14	$\pm 0,07$	+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	$\pm 0,09$	+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	$\pm 0,11$	+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	$\pm 0,13$	+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	$\pm 0,16$	+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	$\pm 0,19$	+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	$\pm 0,19$	+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	$\pm 0,23$	+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	$\pm 0,27$	+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	$\pm 0,31$	+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	$\pm 0,36$	+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		

Продолжение табл. 4

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	δ_{13}	h_{13}	j_{13}	k_{13}	r_{13}	y_{13}	$z\sigma_{13}$	$z\epsilon_{13}$	$z\epsilon_{13}$	a_{14}	δ_{14}	h_{14}
Св. 250 до 280	-0,48 -1,29	0 -0,81	$\pm 0,40$	+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	$\pm 0,44$	+0,89 0	+1,16 +0,27	+1,62 +0,73	—	—	—	-1,20 -2,60	-0,60 -2,00	0 -1,40
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	$\pm 0,48$	+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											
	j_{14}	k_{14}	h_{15}	j_{15}	k_{15}	h_{16}	j_{16}	k_{16}	h_{17}	j_{17}	h_{18}	j_{18}
До 3	$\pm 0,12$	+0,25 0	0 -0,40	$\pm 0,20$	+0,40 0	0 -0,60	$\pm 0,30$	+0,60 0	0 -1,00	$\pm 0,50$	0 -1,40	$\pm 0,70$
Св. 3 до 6	$\pm 0,15$	+0,30 0	0 -0,48	$\pm 0,24$	+0,48 0	0 -0,75	$\pm 0,37$	+0,75 0	0 -1,20	$\pm 0,60$	0 -1,80	$\pm 0,90$
Св. 6 до 10	$\pm 0,18$	+0,36 0	0 -0,58	$\pm 0,29$	+0,58 0	0 -0,90	$\pm 0,45$	+0,90 0	0 -1,50	$\pm 0,75$	0 -2,20	$\pm 1,10$
Св. 10 до 14	$\pm 0,21$	+0,43 0	0 -0,70	$\pm 0,35$	+0,70 0	0 -1,10	$\pm 0,55$	+1,10 0	0 -1,80	$\pm 0,90$	0 -2,70	$\pm 1,35$
Св. 14 до 18												
Св. 18 до 24	$\pm 0,26$	+0,52 0	0 -0,84	$\pm 0,42$	+0,84 0	0 -1,30	$\pm 0,65$	+1,30 0	0 -2,10	$\pm 1,05$	0 -3,30	$\pm 1,65$
Св. 24 до 30												
Св. 30 до 40	$\pm 0,31$	+0,62 0	0 -1,00	$\pm 0,50$	+1,00 0	0 -1,60	$\pm 0,80$	+1,60 0	0 -2,50	$\pm 1,25$	0 -3,90	$\pm 1,95$
Св. 40 до 50												
Св. 50 до 65	$\pm 0,37$	+0,74 0	0 -1,20	$\pm 0,60$	+1,20 0	0 -1,90	$\pm 0,95$	+1,90 0	0 -3,00	$\pm 1,5$	0 -4,60	$\pm 2,30$
Св. 65 до 80												

11-2*

171

Интервал размеров	мм Поля допусков валов											
	j_{14}	k_{14}	h_{15}	j_{15}	k_{15}	h_{16}	j_{16}	k_{16}	h_{17}	j_{17}	h_{18}	j_{18}
Св. 80 до 100	$\pm 0,43$	$+0,87$ 0	0 $-1,40$	$\pm 0,70$	$+1,40$ 0	0 $-2,20$	$\pm 1,10$	$+2,20$ 0	0 $-3,50$	$\pm 1,75$	0 $-5,40$	$\pm 2,70$
Св. 100 до 120												
Св. 120 до 140	$\pm 0,50$	$+1,00$ 0	0 $-1,60$	$\pm 0,80$	$+1,60$ 0	0 $-2,50$	$\pm 1,25$	$+2,50$ 0	0 $-4,00$	$\pm 2,00$	0 $-6,30$	$\pm 3,15$
Св. 140 до 160												
Св. 160 до 180												
Св. 180 до 200	$\pm 0,57$	$+1,15$ 0	0 $-1,85$	$\pm 0,92$	$+1,85$ 0	0 $-2,90$	$\pm 1,45$	$+2,90$ 0	0 $-4,60$	$\pm 2,30$	0 $-7,20$	$\pm 3,60$
Св. 200 до 225												
Св. 225 до 250												
Св. 250 до 280	$\pm 0,65$	$+1,30$ 0	0 $-2,10$	$\pm 1,05$	$+2,10$ 0	0 $-3,20$	$\pm 1,60$	$+3,20$ 0	0 $-5,20$	$\pm 2,60$	0 $-8,10$	$\pm 4,05$
Св. 280 до 315												
Св. 315 до 355	$\pm 0,70$	$+1,40$ 0	0 $-2,30$	$\pm 1,15$	$+2,30$ 0	0 $-3,60$	$\pm 1,80$	$+3,60$ 0	0 $-5,70$	$\pm 2,85$	0 $-8,90$	$\pm 4,45$
Св. 355 до 400												
Св. 400 до 450	$\pm 0,77$	$+1,55$ 0	0 $-2,50$	$\pm 1,25$	$+2,50$ 0	0 $-4,00$	$\pm 2,00$	$+4,00$ 0	0 $-6,30$	$\pm 3,15$	0 $-9,70$	$\pm 4,85$
Св. 450 до 500												

Таблица 5.

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

Интервал размеров	Поля допусков валов													
	h10	j ₁₀	k10	h11	j ₁₁	k11	r11	h12	j ₁₂	k12	r12	h13	e13	
Св. 500 до 560	-	-	-	0	±0,22	+0,44	+0,84	-0,52	±0,35	+0,70	+1,10	-0,52		
				-0,44	0	-1,00	-1,70	-0,58	-0,70	+0,40	+1,15	-1,00	-1,62	
Св. 560 до 630							+0,45	-1,28		0	+0,45	-2,10	-0,58	
Св. 630 до 710	-	-	0	±0,25	+0,50	+1,00	+1,00	-0,64	±0,40	+0,80	+1,30	-0,64		
				-0,50	0	-1,30	-1,44	-0,70	-0,80	+0,50	+1,30	-1,89		
Св. 710 до 800							+0,56	-1,50		0	+0,56	-2,55	-0,70	
Св. 800 до 900	-	-	0	±0,28	+0,56	+1,18	+1,18	-0,78	±0,45	+0,90	+1,52	-0,78		
				-0,56	0	-1,60	-1,68	-0,86	-0,90	+0,62	+1,58	-1,60	-2,18	
Св. 900 до 1000							+0,68	-1,76		0	+0,68	-3,00	-0,86	
Св. 1000 до 1120	-	-	0	±0,33	+0,66	+1,44	+1,44	-0,94	±0,52	+1,05	+1,83	-0,94		
				-0,66	0	-2,00	-1,99	-1,05	-1,05	+0,78	+1,89	-2,00	-2,59	
Св. 1120 до 1250							+0,84	-2,10		0	+0,84	-3,65	-1,05	
Св. 1250 до 1400	0	±0,25	+0,50	±0,39	+0,78	+1,74	+1,74	-1,15	±0,62	+1,25	+2,21	-1,15		
				-0,78	0	-2,50	-2,40	-1,30	-1,25	+0,96	+2,70	-2,50	-3,10	
Св. 1400 до 1600							+1,05	-2,55		0	+1,05	-4,45	-1,30	
Св. 1600 до 1800	0	±0,30	+0,60	±0,46	+0,92	+2,12	+2,12	-1,45	±0,75	+1,50	+2,70	-1,45		
				-0,92	0	-3,20	-2,95	-1,60	-1,50	+1,20	+2,85	-3,20	-3,75	
Св. 1800 до 2000							+1,35	-3,10		0	+1,35	-5,50	-3,90	

Интервал размеров	Поля допусков в мм														
	h10	J _s 10	k10	h11	J _s 11	k11	r11	h12	e12	h12	J _s 12	k12	r12	h13	e13
Ср. 2000 до 2240	0	±0,35	+0,70	0	±0,55	+1,10	+2,60	-4,00	-1,80	+1,75	±0,87	0	+3,25	-4,00	-1,80
	-0,70	0	0	-1,10	0	0	+1,50	-5,75	-3,55	0	±0,87	0	+1,50	-4,00	-4,60
Ср. 2240 до 2500	0	±0,35	+0,70	0	±0,55	+1,10	+2,60	-4,00	-1,80	+1,75	±0,87	0	+3,25	-4,00	-1,80
	-0,70	0	0	-1,10	0	0	+1,50	-5,75	-3,55	0	±0,87	0	+1,50	-4,00	-4,60
Ср. 2500 до 2800	0	±0,43	+0,86	0	±0,67	+1,35	+3,25	-5,00	-2,20	+2,10	±1,05	0	+4,00	-5,00	-2,20
	-0,86	0	0	-1,35	0	0	+1,90	-7,10	-4,30	0	±1,05	0	+1,90	-5,00	-5,50
Ср. 2800 до 3150	0	±0,52	+1,05	0	±0,82	+1,65	+3,45	-7,10	-2,50	+2,60	±1,30	-2,10	+4,20	-8,30	-2,50
	-1,05	0	0	-1,65	0	0	+2,10	-4,60	-4,60	0	±1,30	-2,60	+2,10	-8,30	-5,80
Ср. 3150 до 4000	0	±0,65	+1,30	0	±1,00	+2,00	-	-	-	+2,60	±1,60	0	-	-	-
	-1,30	0	0	-2,00	0	0	-	-	-	0	±1,60	-3,20	-	-	-
Ср. 4000 до 5000	0	±0,77	+1,55	0	±1,25	+2,50	-	-	-	+4,00	±2,00	0	-	-	-
	-1,55	0	0	-2,50	0	0	-	-	-	0	±2,00	-4,00	-	-	-
Ср. 5000 до 6300	0	±0,97	+1,95	0	±1,55	+3,10	-	-	-	+4,90	±2,45	0	-	-	-
	-1,95	0	0	-3,10	0	0	-	-	-	0	±2,45	-4,90	-	-	-
Ср. 6300 до 8000	0	±1,20	+2,40	0	±1,90	+3,80	-	-	-	+6,00	±3,00	0	-	-	-
	-2,40	0	0	-3,80	0	0	-	-	-	0	±3,00	-6,00	-	-	-

Продолжение табл. 5

Интервал размеров	Поля допусков валав																	
	h13	f ₁₃	k13	h14	f ₁₄	k14	h15	f ₁₅	k15	h16	f ₁₆	k16	h17	f ₁₇	k17	h18	f ₁₈	
Св. 500 до 560	0	±0,55	+1,10	0	±0,87	+1,75	0	±1,4	+2,8	0	±2,2	+4,4	0	±3,5	0	0	0	0
Св. 560 до 630	-1,10	±0,55	0	-1,75	±0,87	0	-2,8	±1,4	0	-4,4	±2,2	0	-7,0	±3,5	0	0	0	0
Св. 630 до 710	0	±0,62	+1,25	0	±1,00	+2,00	0	±1,6	+3,2	0	±2,5	+5,0	0	±4,0	0	0	0	0
Св. 710 до 800	-1,25	±0,62	0	-2,00	±1,00	0	-3,2	±1,6	0	-5,0	±2,5	0	-8,0	±4,0	0	0	0	0
Св. 800 до 900	0	±0,70	+1,40	0	±1,15	+2,30	0	±1,8	+3,6	0	±3,8	+5,6	0	±4,5	0	0	0	0
Св. 900 до 1000	-1,40	±0,70	0	-2,30	±1,15	0	-3,6	±1,8	0	-5,6	±3,8	0	-9,0	±4,5	0	0	0	0
Св. 1000 до 1120	0	±0,82	+1,65	0	±1,30	+2,60	0	±2,1	+4,2	0	±3,3	+6,6	0	±5,25	0	0	0	0
Св. 1120 до 1250	-1,65	±0,82	0	-2,60	±1,30	0	-4,2	±2,1	0	-6,6	±3,3	0	-10,5	±5,25	0	0	0	0
Св. 1250 до 1400	0	±0,97	+1,95	0	±1,55	+3,10	0	±2,5	+5,0	0	±3,9	+7,8	0	±6,25	0	0	0	0
Св. 1400 до 1600	-1,95	±0,97	0	-3,10	±1,55	0	-5,0	±2,5	0	-7,8	±3,9	0	-12,5	±6,25	0	0	0	0
Св. 1600 до 1800	0	±1,15	+2,30	0	±1,85	+3,70	0	±3,0	+6,0	0	±4,6	+9,2	0	±7,5	0	0	0	0
Св. 1800 до 2000	-2,30	±1,15	0	-3,70	±1,85	0	-6,0	±3,0	0	-9,2	±4,6	0	-15,0	±7,5	0	0	0	0
Св. 2000 до 2240	0	±1,40	+2,80	0	±2,20	+4,40	0	±3,5	+7,0	0	±5,5	+11,0	0	±8,75	0	0	0	0
Св. 2240 до 2500	-2,80	±1,40	0	-4,40	±2,20	0	-7,0	±3,5	0	-11,0	±5,5	0	-17,5	±8,75	0	0	0	0
Св. 2500 до 2800	0	±1,65	+3,30	0	±2,70	+5,40	0	±4,3	+8,6	0	±6,75	+13,5	0	±10,5	0	0	0	0
Св. 2800 до 3150	-3,30	±1,65	0	-5,40	±2,70	0	-8,6	±4,3	0	-13,5	±6,75	0	-21,0	±10,5	0	0	0	0
Св. 3150 до 4000	0	±2,05	+4,10	0	±3,30	+6,60	0	±5,25	+10,5	0	±8,25	+16,5	0	±13,0	0	0	0	0
Св. 4000 до 5000	-4,10	±2,05	0	-6,60	±3,30	0	-10,5	±5,25	0	-16,5	±8,25	0	-26,0	±13,0	0	0	0	0
Св. 5000 до 6300	0	±2,50	+5,00	0	±4,0	+8,00	0	±6,50	+13,0	0	±10,0	+20,0	0	±16,0	0	0	0	0
Св. 6300 до 8000	-5,0	±2,50	0	-8,00	±4,0	0	-13,0	±6,50	0	-20,0	±10,0	0	-32,0	±16,0	0	0	0	0
Св. 8000 до 10000	0	±3,10	+6,20	0	±4,9	+9,80	0	±7,75	+15,5	0	±12,5	+25,0	0	±20,0	0	0	0	0
Св. 10000 до 12500	-6,20	±3,10	0	-9,80	±4,9	0	-15,5	±7,75	0	-25,0	±12,5	0	-40,0	±20,0	0	0	0	0
Св. 12500 до 16000	0	±3,80	+7,60	0	±6,0	+12,0	0	±9,75	+19,5	0	±15,5	+31,0	0	±24,5	0	0	0	0
Св. 16000 до 20000	-7,60	±3,80	0	-12,0	±6,0	0	-19,5	±9,75	0	-31,0	±15,5	0	-49,0	±24,5	0	0	0	0
Св. 20000 до 25000	0	±4,70	+9,40	0	±7,5	+15,0	0	±12,0	+24,0	0	±19,0	+38,0	0	±30,0	0	0	0	0
Св. 25000 до 31500	-9,40	±4,70	0	-15,0	±7,5	0	-24,0	±12,0	0	-38,0	±19,0	0	-60,0	±30,0	0	0	0	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 (H) по настоящему стандарту, приведены в приложении 4.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Значения допусков линейных размеров

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	—

Значения основных отклонений валов для размеров до 500 мм

Интервал размеров	Верхнее отклонение e_s				f_6	Нижнее отклонение e_i							
	a	b	c	h		k	l	y	z_a	z_c	z_e		
До 3	-0,27	-0,14	-0,06	0	Предельные отклонения $\pm \frac{H}{7}$	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	-0,30	-0,16	-0,11	0		0	—	—	+0,08	+0,15	+0,24		
Св. 18 до 24									+0,06	+0,10	+0,19	+0,30	
Св. 24 до 30	-0,31	-0,17	-0,12	0		0	—	—	+0,07	+0,12	+0,22	+0,34	
Св. 30 до 40									+0,09	+0,15	+0,27	+0,43	
Св. 40 до 50	-0,32	-0,18	-0,13	0		0	—	—	+0,11	+0,18	+0,32	+0,52	
Св. 50 до 65	-0,34	-0,19	-0,14						0	+0,07	+0,14	+0,23	+0,40
Св. 65 до 80	-0,36	-0,20	-0,15	0		0	—	—	+0,17	+0,27	+0,48	—	
Св. 80 до 100	-0,38	-0,22	-0,17						0	+0,09	+0,21	+0,33	+0,58
Св. 100 до 120	-0,41	-0,24	-0,18	0		0	—	—	+0,10	+0,25	+0,40	+0,69	—
Св. 120 до 140	-0,46	-0,26	-0,20						0	+0,12	+0,30	+0,47	—
Св. 140 до 160	-0,52	-0,28	-0,21	0		0	—	—	+0,13	+0,34	+0,53	—	—
Св. 160 до 180	-0,58	-0,31	-0,23						0	+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	+0,18	+0,47	+0,74	—
Св. 225 до 250	-0,82	-0,42	-0,28	0		0	—	—	+0,20	+0,52	+0,82	—	—
Св. 250 до 280	-0,92	-0,48	-0,30						0	+0,22	+0,58	—	—
Св. 280 до 315	-1,05	-0,54	-0,33	0	0	—	—	+0,24	+0,65	—	—	—	
Св. 315 до 355	-1,20	-0,60	-0,36					0	+0,27	+0,73	—	—	—
Св. 355 до 400	-1,35	-0,68	-0,40	0	0	—	—	+0,29	+0,82	—	—	—	
Св. 400 до 450	-1,50	-0,76	-0,44					0	+0,33	+0,92	—	—	—
Св. 450 до 500	-1,65	-0,84	-0,48	0	0	+0,36	+1,00	—	—	—			

Значения основных отклонений валов для размеров свыше 500 до 10000 мм

Интервал размеров	Верхнее отклонение e_s			f_7	Нижнее отклонение e_i	
	b	c	h		k	l
Св. 500 до 560	-1,00	-0,52	0	Предельные отклонения $\pm \frac{IT_7}{2}$	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	—	

ПОСАДКИ

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 (H) 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										
	$\frac{H13}{h13}$	$\frac{H13}{b13}$	$\frac{H13}{h13}$	$\frac{H14}{h14}$	$\frac{H13}{j_{13}}$	$\frac{H14}{j_{14}}$	$\frac{H13}{k_{13}}$	$\frac{H14}{k_{14}}$	$\frac{H13}{z_{13}}$	$\frac{H13}{z_{12}}$	$\frac{H13}{z_{13}}$
Вероятностные предельные зазоры \rightarrow и натяги \leftarrow											
До 3	-0,31 -0,51	-0,18 -0,38	-0,04 -0,24	-0,07 -0,43	+0,03 -0,17	+0,06 -0,30	+0,10 -0,10	+0,18 -0,18	+0,13 -0,07	+0,16 -0,04	+0,19 -0,01
Св. 3 до 6	-0,32 -0,58	-0,19 -0,45	-0,05 -0,31	-0,09 -0,51	+0,04 -0,22	+0,06 -0,36	+0,13 -0,13	+0,21 -0,21	+0,17 -0,09	+0,21 -0,05	+0,25 -0,01
Св. 6 до 10	-0,34 -0,66	-0,21 -0,53	-0,06 -0,38	-0,10 -0,62	+0,05 -0,27	+0,08 -0,44	+0,16 -0,16	+0,26 -0,26	+0,21 -0,11	+0,26 -0,06	+0,31 -0,01
Св. 10 до 14	-0,37	-0,23	-0,08	-0,13	+0,06	+0,09	+0,19	+0,30	+0,25 -0,13	+0,32 -0,06	+0,40 +0,02
Св. 14 до 18	-0,75	-0,61	-0,46	-0,73	-0,32	-0,51	-0,19	-0,30	+0,27 -0,11	+0,34 -0,04	+0,43 +0,05
Св. 18 до 24	-0,40	-0,26	-0,10	-0,15	+0,07	+0,11	+0,23	+0,37	+0,33 -0,13	+0,42 -0,04	+0,53 +0,07
Св. 24 до 30	-0,86	-0,72	-0,56	-0,89	-0,39	-0,65	-0,23	-0,37	+0,35 -0,11	+0,45 -0,01	+0,58 +0,12

Примечание. Прямоугольной рамкой

обозначены предпочтительные посадки.

3. Образование посадок

3.1. Посадки образуются сочетаниями полей допусков валов и основных отверстий (H) по настоящему стандарту. При образовании посадок допуски отверстия и вала могут быть одинаковыми (одного качества) 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 качества.

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

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

Таблица 2

Формулы зазоров и натягов

Тип посадки	Формулы для расчета среднего зазора (S_c) и натяга (N_c)	Формулы для расчета предельных зазоров (наибольшего S_{max} и наименьшего S_{min}) и натягов (наибольшего N_{max} и наименьшего N_{min})
Посадка с зазором	$S_c = \frac{S_{max} + S_{min}}{2}$	$S_{max} = ES - ei$ $S_{min} = -es$
Переходная посадка	При $N_{max} > S_{max}$ $N_c = \frac{N_{max} - S_{max}}{2}$ При $S_{max} > N_{max}$ $S_c = \frac{S_{min} - N_{max}}{2}$	$N_{max} = es$ $N_{min} = ei - ES,$ где ES — верхнее отклонение отверстия; ei — нижнее отклонение вала; es — верхнее отклонение вала.
Посадка с натягом	$N_c = \frac{N_{max} + N_{min}}{2}$	Примечание. Значения предельных отклонений ES , ei и es подставлять в формулы с учетом их знаков.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2.2. Вероятностный допуск посадки, мм, ($IT_{пос.вер}$) вычисляют по формуле

$$IT_{пос.вер} = \sqrt{IT_o^2 + IT_v^2},$$

где IT_o — допуск отверстия;

IT_v — допуск вала.

3.2.3. Вероятностные предельные зазоры ($S_{max.вер}$, $S_{min.вер}$) или натяги ($N_{max.вер}$, $N_{min.вер}$) вычисляют по формулам:

для посадок с зазорами:

$$S_{max.вер} = S_c + \frac{IT_{пос.вер}}{2},$$

$$S_{min.вер} = S_c - \frac{IT_{пос.вер}}{2};$$

для переходных посадок:

при $N_{max} > S_{max}$

$$S_{max.вер} = -N_c + \frac{IT_{пос.вер}}{2},$$

$$N_{max.вер} = N_c + \frac{IT_{пос.вер}}{2},$$

при $S_{max} > N_{max}$

$$S_{\max \text{ пер}} = S_c + \frac{IT_{\text{пос. пер}}}{2},$$

$$N_{\max \text{ пер}} = -S_c + \frac{IT_{\text{пос. пер}}}{2};$$

для посадок с натягом:

$$N_{\max \text{ пер}} = N_c + \frac{IT_{\text{пос. пер}}}{2},$$

$$N_{\min \text{ пер}} = N_c - \frac{IT_{\text{пос. пер}}}{2}.$$

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 № 1286
3. ВЗАМЕН ГОСТ 6449—76 в части разд. 1.
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 25346—89	1.1; 3.1
ГОСТ 25348—82	3.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)
6. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1988 г. (ИУС 5—88)