ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ДОПУСКИ И ПОСАДКИ

ГОСТ 6449.1-82 — ГОСТ 6449.5-82

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 674.5 : 621.753.1/.2 : 006.354 Группа К20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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

Срок действия с 01.01.84
до 01.01.94

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—89.

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 1Т 10, 1Т 11, ... 1 Т 18.

Издание официальное
★

© Издательство стандартов, 1982
© Издательство стандартов, 1991
Переиздание с Изменением

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

2.2. Числовые значения допусков приведены в справочном 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 — H, I_s;

валов — a, b, c, h, j_s, k, t, y, za, zc, 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 справочных приложениях 2 и 3.

Примечания:

1. Настоящим стандартом установлены не предусмотренные ГОСТ 25346—89 и ГОСТ 25348—82 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—89, округлены до 0,01 мм.

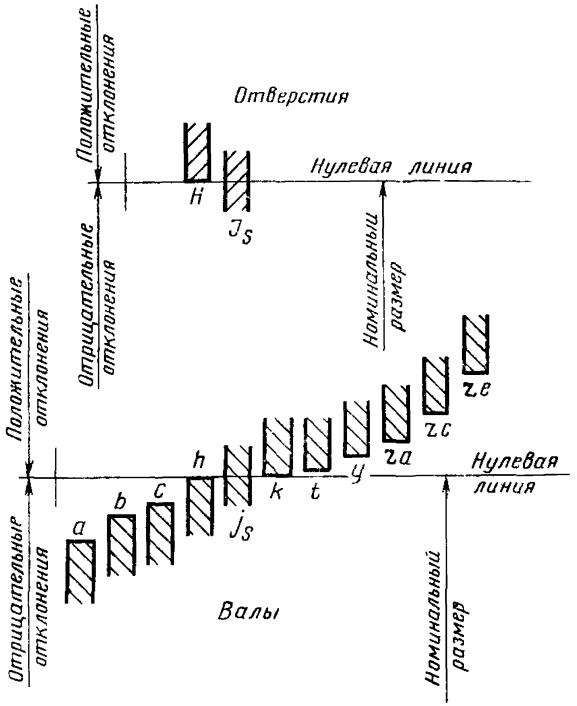
(Измененная редакция, Изм. № 1).

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

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.

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

Относительные положения полей допусков для данного интервала размеров



(Измененная редакция, Изм. № 1).

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 рекомендуемом приложении 4.

Таблица 1

Поля допусков и предельные отклонения отверстий

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	$H10$	J_s10	$H11$	J_s11	$H12$	J_s12	$H13$	J_s13	$H14$
До 3	—	—	—	—	$+0{,}10\ 0$	$\pm0{,}05$	$+0{,}14\ 0$	$\pm0{,}07$	$+0{,}25\ 0$
Св. 3 до 6	—	—	—	—	$+0{,}12\ 0$	$\pm0{,}06$	$+0{,}18\ 0$	$\pm0{,}09$	$+0{,}30\ 0$
» 6 » 10	—	—	—	—	$+0{,}15\ 0$	$\pm0{,}07$	$+0{,}22\ 0$	$\pm0{,}11$	$+0{,}36\ 0$
» 10 » 18	—	—	—	—	$+0{,}18\ 0$	$\pm0{,}09$	$+0{,}27\ 0$	$\pm0{,}13$	$+0{,}43\ 0$
» 18 » 30	—	—	—	—	$+0{,}21\ 0$	$\pm0{,}10$	$+0{,}33\ 0$	$\pm0{,}16$	$+0{,}52\ 0$
» 30 » 50	—	—	—	—	$+0{,}25\ 0$	$\pm0{,}12$	$+0{,}39\ 0$	$\pm0{,}19$	$+0{,}62\ 0$
» 50 » 80	—	—	$+0{,}19\ 0$	$\pm0{,}09$	$+0{,}30\ 0$	$\pm0{,}15$	$+0{,}46\ 0$	$\pm0{,}23$	$+0{,}74\ 0$
» 80 » 120	—	—	$+0{,}22\ 0$	$\pm0{,}11$	$+0{,}35\ 0$	$\pm0{,}17$	$+0{,}54\ 0$	$\pm0{,}27$	$+0{,}87\ 0$
» 120 » 180	—	—	$+0{,}25\ 0$	$\pm0{,}12$	$+0{,}40\ 0$	$\pm0{,}20$	$+0{,}63\ 0$	$\pm0{,}31$	$+1{,}00\ 0$

Продолжение табл. 1

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	$H10$	J_s10	$H11$	J_s11	$H12$	J_s12	$H13$	J_s13	$H14$
Св. 180 до 250	—	—	$+0{,}29\ 0$	±0,14	$+0{,}46\ 0$	±0,23	$+0{,}72\ 0$	±0,36	$+1{,}15\ 0$
» 250 » 315	—	—	$+0{,}32\ 0$	±0,16	$+0{,}52\ 0$	±0,26	$+0{,}81\ 0$	±0,40	$+1{,}30\ 0$
» 315 » 400	—	—	$+0{,}36\ 0$	±0,18	$+0{,}57\ 0$	±0,28	$+0{,}89\ 0$	±0,44	$+1{,}40\ 0$
» 400 » 500	—	—	$+0{,}40\ 0$	±0,20	$+0{,}63\ 0$	±0,31	$+0{,}97\ 0$	±0,48	$+1{,}55\ 0$
» 500 » 630	—	—	$+0{,}44\ 0$	±0,22	$+0{,}70\ 0$	±0,35	$+1{,}10\ 0$	±0,55	$+1{,}75\ 0$
» 630 » 800	—	—	$+0{,}50\ 0$	±0,25	$+0{,}80\ 0$	±0,40	$+1{,}25\ 0$	±0,62	$+2{,}00\ 0$
» 800 » 1000	—	—	$+0{,}56\ 0$	±0,28	$+0{,}90\ 0$	±0,45	$+1{,}40\ 0$	±0,70	$+2{,}30\ 0$
» 1000 » 1250	—	—	$+0{,}66\ 0$	±0,33	$+1{,}05\ 0$	±0,52	$+1{,}65\ 0$	±0,82	$+2{,}60\ 0$

Продолжение табл. 1

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	$H10$	J_s10	$H11$	J_s11	$H12$	J_s12	$H13$	J_s13	$H14$
Св. 1250 до 1600	$+0{,}50\ 0$	$\pm 0{,}25$	$+0{,}78\ 0$	$\pm 0{,}39$	$+1{,}25\ 0$	$\pm 0{,}62$	$+1{,}95\ 0$	$\pm 0{,}97$	$+3{,}10\ 0$
» 1600 » 2000	$+0{,}60\ 0$	$\pm 0{,}30$	$+0{,}92\ 0$	$\pm 0{,}46$	$+1{,}50\ 0$	$\pm 0{,}75$	$+2{,}30\ 0$	$\pm 1{,}15$	$+3{,}70\ 0$
» 2000 » 2500	$+0{,}70\ 0$	$\pm 0{,}35$	$+1{,}10\ 0$	$\pm 0{,}55$	$+1{,}75\ 0$	$\pm 0{,}87$	$+2{,}80\ 0$	$\pm 1{,}40$	$+4{,}40\ 0$
» 2500 » 3150	$+0{,}86\ 0$	$\pm 0{,}43$	$+1{,}35\ 0$	$\pm 0{,}67$	$+2{,}10\ 0$	$\pm 1{,}05$	$+3{,}30\ 0$	$\pm 1{,}65$	$+5{,}40\ 0$
» 3150 » 4000	$+1{,}05\ 0$	$\pm 0{,}52$	$+1{,}65\ 0$	$\pm 0{,}82$	$+2{,}60\ 0$	$\pm 1{,}30$	$+4{,}10\ 0$	$\pm 2{,}05$	$+6{,}60\ 0$
» 4000 » 5000	$+1{,}30\ 0$	$\pm 0{,}65$	$+2{,}00\ 0$	$\pm 1{,}00$	$+3{,}20\ 0$	$\pm 1{,}60$	$+5{,}00\ 0$	$\pm 2{,}50$	$+8{,}00\ 0$
» 5000 » 6300	$+1{,}55\ 0$	$\pm 0{,}77$	$+2{,}50\ 0$	$\pm 1{,}25$	$+4{,}00\ 0$	$\pm 2{,}00$	$+6{,}20\ 0$	$\pm 3{,}10$	$+9{,}80\ 0$
» 6300 » 8000	$+1{,}95\ 0$	$\pm 0{,}97$	$+3{,}10\ 0$	$\pm 1{,}55$	$+4{,}90\ 0$	$\pm 2{,}45$	$+7{,}60\ 0$	$\pm 3{,}80$	$+12{,}00\ 0$
» 8000 » 10000	$+2{,}40\ 0$	$\pm 1{,}20$	$+3{,}80\ 0$	$\pm 1{,}90$	$+6{,}00\ 0$	$\pm 3{,}00$	$+9{,}40\ 0$	$\pm 4{,}70$	$+15{,}00\ 0$

Продолжение табл. 1

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	J_s14	$H15$	J_s15	$H16$	J_s16	$H17$	J_s17	$H18$	J_s18
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
» 6 » 10	±0,18	$^{+0,58}_{0}$	±0,29	$^{+0,90}_{0}$	±0,45	$^{+1,50}_{0}$	±0,75	$^{+2,20}_{0}$	±1,10
» 10 » 18	±0,21	$^{+0,70}_{0}$	±0,35	$^{+1,10}_{0}$	±0,55	$^{+1,80}_{0}$	±0,90	$^{+2,70}_{0}$	±1,35
» 18 » 30	±0,26	$^{+0,84}_{0}$	±0,42	$^{+1,30}_{0}$	±0,65	$^{+2,10}_{0}$	±1,05	$^{+3,30}_{0}$	±1,65
» 30 » 50	±0,31	$^{+1,00}_{0}$	±0,50	$^{+1,60}_{0}$	±0,80	$^{+2,50}_{0}$	±1,25	$^{+3,90}_{0}$	±1,95
» 50 » 80	±0,37	$^{+1,20}_{0}$	±0,60	$^{+1,90}_{0}$	±0,95	$^{+3,00}_{0}$	±1,50	$^{+4,60}_{0}$	±2,30
» 80 » 120	±0,43	$^{+1,40}_{0}$	±0,70	$^{+2,20}_{0}$	±1,10	$^{+3,50}_{0}$	±1,75	$^{+5,40}_{0}$	±2,70
» 120 » 180	±0,50	$^{+1,60}_{0}$	±0,80	$^{+2,50}_{0}$	±1,25	$^{+4,00}_{0}$	±2,00	$^{+6,30}_{0}$	±3,15

Продолжение табл. 1

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	J_s14	$H15$	J_s15	$H16$	J_s16	$H17$	J_s17	$H18$	J_s18
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
» 250 » 315	±0,65	+2,10 0	±1,05	+3,20 0	±1,60	+5,20 0	±2,60	+8,10 0	±4,05
» 315 » 400	±0,70	+2,30 0	±1,15	+3,60 0	±1,80	+5,70 0	±2,85	+8,90 0	±4,45
» 400 » 500	±0,77	+2,50 0	±1,25	+4,00 0	±2,00	+6,30 0	±3,15	+9,70 0	±4,85
» 500 » 630	±0,87	+2,80 0	±1,40	+4,40 0	±2,20	+7,00 0	±3,50	—	—
» 630 » 800	±1,00	+3,20 0	±1,60	+5,00 0	±2,50	+8,00 0	±4,00	—	—
» 800 » 1000	±1,15	+3,60 0	±1,80	+5,60 0	±2,80	+9,00 0	±4,50	—	—
» 1000 » 1250	±1,30	+4,20 0	±2,10	+6,60 0	±3,30	+10,50 0	±5,25	—	—
» 1250 » 1600	±1,55	+5,00 0	±2,50	+7,80 0	±3,90	+12,50 0	±6,25	—	—

Продолжение табл. 1

мм

Интервал размеров	Поля допусков отверстий								
	J_s14	$H15$	J_s15	$H16$	J_s16	$H17$	J_s17	$H18$	J_s18
Св. 1600 до 2000	±1,85	+6,00 0	±3,00	+9,20 0	±4,60	+15,00 0	±7,50	—	—
» 2000 » 2500	±2,20	+7,00 0	±3,50	+11,00 0	±5,50	+17,50 0	±8,75	—	—
» 2500 » 3150	±2,70	+8,60 0	±4,30	+13,50 0	±6,75	+21,00 0	±10,50	—	—
» 3150 » 4000	±3,30	+10,50 0	±5,25	+16,50 0	±8,25	+26,00 0	±13,00	—	—
» 4000 » 5000	±4,00	+13,00 0	±6,50	+20,00 0	±10,00	+32,00 0	±16,00	—	—
» 5000 » 6300	±4,90	+15,50 0	±7,75	+25,00 0	±12,50	+40,00 0	±20,00	—	—
» 6300 » 8000	±6,00	+19,50 0	±9,75	+31,00 0	±15,50	+49,00 0	±24,50	—	—
» 8000 » 10000	±7,50	+24,00 0	±12,00	+38,00 0	±19,00	+60,00 0	±30,00	—	—

Таблица 2

Поля допусков валов для номинальных размеров до 500 мм

Квалитет	Основные отклонения валов										
	a	*b*	*c*	*h*	j_s	*k*	*t*	*y*	*za*	*zc*	*ze*
11				*h*11	j_s11	*k*11					
				Св. 50							
12		*b*12	*c*12	*h*12	j_s12	*k*12			*za*12	*zc*12	*ze*12
									До 120		До 50
13	*a*13	*b*13		*h*13	j_s13	*k*13	*t*13	*y*13	*za*13	*zc*13	*ze*13
							Св. 50	Св. 18	До 250	До 120	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.

Таблица 3

Поля допусков валов для номинальных размеров свыше 500 до 10000 мм

Квалитет	Основные отклонения валов					
	b	*c*	*h*	j_s	*k*	*t*
10			*h*10	j_s10	*k*10	
			Св. 1250			
11			*h*11	j_s11	*k*11	*t*11
						До 1350
12	*b*12	*c*12	*h*12	j_s12	*k*12	*t*12
	До 3150					До 3150
13	*b*13	*c*13	*h*13	j_s13	*k*13	
	До 3150					
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		

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.

Таблица 4

Предельные отклонения валов для номинальных размеров до 500 мм

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	*h*11	j_s11	*k*11	*b*12	*c*12	*h*12	j_s12	*k*12	*za*12	*zc*12	*ze*12	*a*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
» 6 » 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
» 10 » 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
» 14 » 18	—	—	—						+0,26 +0,08	+0,33 +0,15	+0,42 +0,24	
» 18 » 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
» 24 » 30	—	—	—						+0,33 +0,12	+0,43 +0,22	+0,55 +0,34	
» 30 » 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

Продолжение табл. 4

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	*h*11	f_s11	*k*11	*b*12	*c*12	*h*12	f_s12	*k*12	*za*12	*zc*12	*ze*12	*a*13
Св 40 до 50	—	—	—	−0,18 −0,43	−0,13 −0,38	0 −0,25	±0,12	+0,25 0	+0,43 +0,18	+0,57 +0,32	+0,77 +0,52	−0,32 −0,71
» 50 » 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
» 65 » 80				−0,20 −0,50	−0,15 −0,45				+0,57 +0,27	+0,78 +0,48		−0,36 −0,82
» 80 » 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
» 100 » 120				−0,24 −0,59	−0,18 −0,53				+0,75 +0,40	+1,04 +0,69		−0,41 −0,95
» 120 » 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
» 140 » 160				−0,28 −0,68	−0,21 −0,61							−0,52 −1,15
» 160 » 180				−0,31 −0,71	−0,23 −0,63							−0,58 −1,21

Продолжение табл. 4

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	*h*11	*js*11	*k*11	*b*12	*c*12	*h*12	*js*12	*k*12	*za*12	*zc*12	*ze*12	*a*13
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
» 200 » 225				—0,38 —0,84	—0,26 —0,72							—0,74 —1,46
» 225 » 250				—0,42 —0,88	—0,28 —0,74							—0,82 —1,54
» 250 » 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
» 280 » 315				—0,54 —1,06	—0,33 —0,85							—1,05 —1,86
» 315 » 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
» 355 » 400				—0,68 —1,25	—0,40 —0,97							—1,35 —2,24
» 400 » 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
» 450 » 500				—0,84 —1,47	—0,48 —1,11							—1,65 —2,62

Продолжение табл. 4

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	*b*13	*h*13	j_s13	*k*13	*t*13	*y*13	*za*13	*zc*13	*ze*13	*a*14	*b*14	*h*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
» 6 » 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
» 10 » 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
» 14 » 18					—	—	+0,35 +0,08	+0,42 +0,15	+0,51 +0,24			
» 18 » 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
» 24 » 30					—	+0,40 +0,07	+0,45 +0,12	+0,55 +0,22	+0,67 +0,34			
» 30 » 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

Продолжение табл. 4

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	*b*13	*h*13	j_s13	*k*13	*t*13	*y*13	*za*13	*zc*13	*ze*13	*a*14	*b*14	*h*14
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
» 50 » 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
» 65 » 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	
» 80 » 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
» 100 » 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	
» 120 » 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
» 140 » 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	
» 160 » 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	

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	*b*13	*h*13	f_s13	*k*13	*t*13	*y*13	*za*13	*zc*13	*ze*13	*a*14	*b*14	*h*14
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
» 200 » 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	
» 225 » 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	
» 250 » 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
» 280 » 315	—0,54 **—1,35**				+1,05 +0,24	+1,46 +0,65	—	—	—	—1,05 —2,35	—0,54 —1,84	
» 315 » 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 —1,40
» 355 » 400	—0 68 **—1,57**				+1,18 +0,29	+1,71 +0,82	—	—	—	—1,35 —2,75	—0,68 —2,08	
» 400 » 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
» 450 » 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											
	$js14$	$k14$	$h15$	$js15$	$k15$	$h16$	$js16$	$k16$	$h17$	$js17$	$h18$	$js18$
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
» 6 » 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
» 10 » 14 » 14 » 18	±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
» 18 » 24 » 24 » 30	±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
» 30 » 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

Продолжение табл. 4

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	j_s14	$k14$	$h15$	j_s15	$k15$	$h16$	j_s16	$k16$	$h17$	j_s17	$h18$	j_s18
Св. 40 до 50	±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
» 50 » 65 » 65 » 80	±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
» 80 » 100 » 100 » 120	±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
» 120 » 140 » 140 » 160 » 160 » 180	±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

Продолжение **табл. 4**

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов											
	j_s14	$k14$	$h15$	j_s15	$k15$	$h16$	j_s16	$k16$	$h17$	j_s17	$h18$	j_s18
Св. 180 до 200												
» 200 » 225	±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
» 225 » 250												
» 250 » 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
» 280 » 315												
» 315 » 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
» 355 » 400												
» 400 » 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
» 450 » 500												

Таблица 5

Предельные отклонения валов для номинальных размеров свыше 500 до 10000 мм

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов														
	$h10$	j_s10	$k10$	$h11$	j_s11	$k11$	$t11$	$b12$	$c12$	$h12$	j_s12	$k12$	$t12$	$b13$	$c13$
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
» 560 » 630							+0,89 +0,45		−0,58 −1,28				+1,15 +0,45		−0,58 −1,68
» 630 » 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
» 710 » 800							+1,06 +0,56		−0,70 −1,50				+1,36 +0,56		−0,70 −1,95
» 800 » 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
» 900 » 1000							+1,24 +0,68		−0,86 −1,76				+1,58 +0,68		−0,86 −2,26
» 1000 » 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
» 1120 » 1250							+1,50 +0,84		−1,05 −2,10				+1,89 +0,84		−1,05 −2,70
» 1250 » 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
» 1400 » 1600							+1,83 +1,05		−1,30 −2,55				+2,30 +1,05		−1,30 −3,25

мм

Интервал размеров	Поля допусков валов														
	*h*10	j_s10	*k*10	*h*11	j_s11	*k*11	*t*11	*b*12	*c*12	*h*12	j_s12	*k*12	*t*12	*b*13	*c*13
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
» 1800 » 2000							+2,27 +1,35		−1,60 −3,10				+2,85 +1,35		−1,60 −3,90
» 2000 » 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
» 2240 » 2500							+2,75 +1,65		−2,00 −3,75				+3,40 +1,65		−2,00 −4,80
» 2500 » 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
» 2800 » 3150							+3,45 +2,10		−2,50 −4,60				+4,20 +2,10		−2,50 −5,80
» 3150 » 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	—	—	—
» 4000 » 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	—	—	—
» 5000 » 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	—	—	—
» 6300 » 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	—	—	—
» 8000 » 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	—	—	—

мм

Продолжение табл. 5

Интервал размеров	Поля допусков валов													
	*h*13	j_s13	*k*13	*h*14	j_s14	*k*14	*h*15	j_s15	*k*15	*h*16	j_s16	*k*16	*h*17	j_s17
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
» 560 » 630														
» 630 » 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
» 710 » 800														
» 800 » 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
» 900 » 1000														
» 1000 » 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**
» 1120 » 1250														
» 1250 » 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
» 1400 » 1600														
» 1600 » 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
» 1800 » 2000														
» 2000 » 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
» 2240 » 2500														
» 2500 » 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
» 2800 » 3150														
» 3150 » 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
» 4000 » 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
» 5000 » 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
» 6300 » 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
» 8000 » 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

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	—

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Значения основных отклонений валов для размеров до 500 мм

Интервал размеров	Верхнее отклонение es				j_s	Нижнее отклонение ei					
	a	*b*	*c*	*h*		*k*	*t*	*y*	*za*	*zc*	*zb*
До 3	—0,27	—0,14	—0,06	0	Предельные отклонения $\pm \frac{IT}{2}$	0	—	—	+0,03	+0,06	+0,09
Св. 3 до 6			—0,07				—	—	+0,04	+0,08	+0,12
» 6 » 10	—0,28	—0,15	—0,08	0		0	—	—	+0,05	+0,10	+0,15
» 10 » 14	—0,29		—0,09				—	—	+0,06	+0,13	+0,21
» 14 » 18							—	—	+0,08	+0,15	+0,24
» 18 » 24	—0,30	—0,16	—0,11	0		0	—	+0,06	+0,10	+0,19	+0,30
» 24 » 30							—	+0,07	+0,12	+0,22	+0,34
» 30 » 40	—0,31	—0,17	—0,12	0		0	—	+0,09	+0,15	+0,27	+0,43
» 40 » 50	—0,32	—0,18	—0,13				—	+0,11	+0,18	+0,32	+0,52
» 50 » 65	—0,34	—0,19	—0,14	0		0	+0,07	+0,14	+0,23	+0,40	—
» 65 » 80	—0,36	—0,20	—0,15					+0,17	+0,27	+0,48	—
» 80 » 100	—0,38	—0,22	—0,17	0		0	+0,09	+0,21	+0,33	+0,58	—
» 100 » 120	—0,41	—0,24	—0,18				+0,10	+0,25	+0,40	+0,69	—
» 120 » 140	—0,46	—0,26	—0,20	0		0	+0,12	+0,30	+0,47	—	—
» 140 » 160	—0,52	—0,28	—0,21				+0,13	+0,34	+0,53	—	—
» 160 » 180	—0,58	—0,31	—0,23				+0,15	+0,38	+0,60	—	—
» 180 » 200	—0,66	—0,34	—0,24	0		0	+0,17	+0,42	+0,67	—	—
» 200 » 225	—0,74	—0,38	—0,26				+0,18	+0,47	+0,74	—	—
» 225 » 250	—0,82	—0,42	—0,28				+0,20	+0,52	+0,82	—	—
» 250 » 280	—0,92	—0,48	—0,30	0		0	+0,22	+0,58	—	—	—
» 280 » 315	—1,05	—0,54	—0,33				+0,24	+0,65	—	—	—
» 315 » 355	—1,20	—0,60	—0,36	0		0	+0,27	+0,73	—	—	—
» 355 » 400	—1,35	—0,68	—0,40				+0,29	+0,82	—	—	—
» 400 » 450	—1,50	—0,76	—0,44	0		0	+0,33	+0,92	—	—	—
» 450 » 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

мм

Интервал размеров	Верхнее отклонение es			l_s	Нижнее отклонение ei	
	b	*c*	*h*		*k*	*t*
Св 500 до 560	—1,00	—0,52	0	Предельные отклонения $\pm \frac{IT}{2}$	0	+0,40
» 560 » 630		—0,58				+0,45
» 630 » 710	—1,30	—0,64	0		0	+0,50
» 710 » 800		—0,70				+0,56
» 800 » 900	—1,60	—0,78	0		0	+0,62
» 900 » 1000		—0,86				+0,68
» 1000 » 1120	—2,00	—0,94	0		0	+0,78
» 1120 » 1250		—1,05				+0,84
» 1250 » 1400	—2,50	—1,15	0		0	+0,96
» 1400 » 1600		—1,30				+1,05
» 1600 » 1800	—3,20	—1,45	0		0	+1,20
» 1800 » 2000		—1,60				+1,35
» 2000 » 2240	—4,00	—1,80	0		0	+1,50
» 2240 » 2500		—2,00				+1,65
» 2500 » 2800	—5,00	—2,20	0		0	+1,90
» 2800 » 3150		—2,50				+2,10
» 3150 » 4000	—	—	0		0	—
» 4000 » 5000	—	—	0		0	—
» 5000 » 6300	—	—	0		0	—
» 6300 » 8000	—	—	0		0	—
» 8000 » 10000	—	—	0		0	—

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

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.

3. Образование посадок

3.1. Посадки образовывают сочетаниями полей допусков валов и основных отверстий (*H*) 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 (S_c) или натяга (N_s) в соединении по формулам, указанным в табл. 2 настоящего приложения.

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

$$IT_{\text{пос.вер}} = \sqrt{IT_{\text{о}}^2 + IT_{\text{в}}^2},$$

где $IT_{\text{о}}$ — допуск отверстия;

$IT_{\text{в}}$ — допуск вала.

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

для посадок с зазорами:

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

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

для переходных посадок:

при $N_{\max} > S_{\max}$

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

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

Таблица 1

Рекомендуемые посадки

мм

Интервал размеров	Посадки												
	$\frac{H13}{a13}$	$\frac{H13}{b13}$	$\frac{H13}{h13}$	$\frac{H14}{h14}$	$\frac{H13}{js13}$	$\frac{H14}{js14}$	$\frac{H13}{k13}$	$\frac{H14}{k14}$	$\frac{H13}{za13}$	$\frac{H13}{zc12}$	$\frac{H13}{zc13}$	$\frac{H13}{ze12}$	$\frac{H13}{ze13}$
	Вероятностные предельные зазоры «—» и натяги «+»												
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	+0,13 —0,05	+0,16 —0,04	+0,16 —0,02	+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	+0,16 —0,06	+0,21 —0,05	+0,20 —0,02	+0,25 —0,01
» 6 » 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	+0,20 —0,07	+0,26 —0,06	+0,25 —0,02	+0,31 —0,01
» 10 » 14	—0,37	—0,23	—0,08	—0,13	+0,06	+0,09	+0,19	+0,30	+0,25 —0,13	+0,25 —0,08	+0,32 —0,06	+0,33 0	+0,40 +0,02
» 14 » 18	—0,75	—0,61	—0,46	—0,73	—0,32	—0,51	—0,19	—0,30	+0,27 —0,11	+0,27 —0,06	+0,34 —0,04	+0,36 +0,03	+0,43 +0,05
» 18 » 24	—0,40	—0,26	—0,10	—0,15	+0,07	+0,11	+0,23	+0,37	+0,33 —0,13	+0,33 —0,07	+0,42 —0,04	+0,44 +0,04	+0,53 +0,07
» 24 » 30	—0,86	—0,72	—0,56	—0,89	—0,39	—0,65	—0,23	—0,37	+0,35 —0,11	+0,36 —0,04	+0,45 —0,01	+0,47 +0,07	+0,58 +0,12

Примечание. Прямоугольной рамкой обозначены предпочтительные посадки.

при $S_{max} > N_{max}$

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

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

для посадок с натягом:

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

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

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	$S_c = \frac{S_{max} + S_{min}}{2}$	$S_{max} = ES - ei$ $S_{min} = -es$ $N_{max} = es$ $N_{min} = ei - ES$, где ES — верхнее отклонение отверстия; ei — нижнее отклонение вала; es — верхнее отклонение вала Примечание. Значения предельных отклонений ES, ei и es подставлять в формулы с учетом их знаков.
Переходная посадка	При $N_{max} > S_{max}$ $N_c = \frac{N_{max} - S_{max}}{2}$ При $S_{max} > N_{max}$ $S_c = \frac{S_{min} - N_{max}}{2}$	
Посадка с натягом	$N_c = \frac{N_{max} + N_{min}}{2}$	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

В. А. Куликов, д-р техн. наук; **Ф. С. Стовпюк**, канд. техн. наук; **В. А. Бардонов**, канд. техн. наук; **Г. А. Корсаков**, канд. техн. наук; **В. С. Серебряков**; **Б. И. Иванов**

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. Срок действия продлен до 01.01.94 Постановлением Госстандарта СССР от 15.02.88 № 247

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1991 г.) с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1988 г. (ИУС 5—88)

gost.e-ecolog.ru