

# КАЛИБРЫ

ЧАСТЬ 1





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

# КАЛИБРЫ

## Часть 1

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва 1989

**ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА**

Сборник „Калибры” часть 1 содержит стандарты, утверждённые до 1 января 1988 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно „Информационном указателе стандартов”.

**КАЛИБРЫ**

## ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ

КАЛИБРЫ РАБОЧИЕ ДЛЯ ОТВЕРСТИЙ  
2-ГО КЛАССА ТОЧНОСТИОСТ  
1204\*

## Допуски

Утвержден Всесоюзным комитетом по стандартизации при Госплане Союза ССР 20 августа 1931 г. Срок введения установлен

с 15.03.56

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Для всех отверстий 2-го класса точности, за исключением отверстий *X*, *L* и *Ш*.
2. Для отверстий *X*.
3. Для отверстий *L* и *Ш*.

Таблица 1

Номинальные диаметры в мм	Размеры в мкм ( $1 \text{ мкм} = 1\mu = 0,001 \text{ мм}$ )									
	Допуск на неточность изготовления						Допуск на износ проходной стороны			
	Проходная сторона			Непроходная сторона			Допуск	Пределное отклонение	Наименьший гарантированный износ	Средне-вероятный износ
	верхн.	нижн.	Допуск	верхн.	нижн.	Допуск				
от 1 до 3	+3	+1	2	+1	-1	2	-1,5	2,5	3,5	
Св. 3 „ 6	+4	+1	3	+1,5	-1,5	3	-2	3	4,5	
„ 6 „ 10	+3,5	+0,5	3	+1,5	-1,5	3	-2,5	3	4,5	
„ 10 „ 18	+4	+1	3	+1,5	-1,5	3	-2	3	4,5	
„ 18 „ 30	+5	+1	4	+2	-2	4	-3	4	6	
„ 30 „ 50	+5,5	+1,5	4	+2	-2	4	-3	4,5	6,5	
„ 50 „ 80	+6,5	+1,5	5	+2,5	-2,5	5	-3	4,5	7	
„ 80 „ 120	+8	+2	6	+3	-3	6	-4	6	9	

Продолжение табл. 1

Номинальные диаметры в мм	Размеры в мкм (1 мкм = 1 $\mu$ = 0,001 мм)									
	Допуск на неточность изготовления								Допуск на износ проходной стороны	
	Проходная сторона				Непроходная сторона					
	Отклонения	Допуск	Отклонения	Допуск	Пределъ ное откло- нение	Наимень- ший га- рантий- ный износ	Средне-ве- роятный износ	верхн.	нижн.	верхн.
Св. 120 до 180	+9	+2	7	+3,5	-3,5	7	-5	7		10,5
„ 180 „ 260	+11	+2	9	+4,5	-4,5	9	-6	8		12,5
„ 260 „ 360	+13	+2	11	+5,5	-5,5	11	-8	10		15,5
„ 360 „ 500	+15	+2	13	+6,5	-6,5	13	-10	12		18,5

Таблица 2

Номинальные диаметры в мм	Размеры в мкм (1 мкм = 1 $\mu$ = 0,001 мм)									
	Допуск на неточность изготовления								Допуск на износ проходной стороны	
	Проходная сторона				Непроходная сторона					
	Отклонения	Допуск	Отклонения	Допуск	Пределъ ное откло- нение	Наим. га- рантий- ный износ	Средне-ве- роят- ный износ	верхн.	нижн.	верхн.
От 1 до 3	+2	0	2	+1	-1	2	-3	3		4
Св. 3 „ 6	+3,5	+0,5	3	+1,5	-1,5	3	-3,5	4		5,5
„ 6 „ 10	+4	+1	3	+1,5	-1,5	3	-3	4		5,5
„ 10 „ 18	+4,5	+1,5	3	+1,5	-1,5	3	-4	5,5		7
„ 18 „ 30	+6	+2	4	+2	-2	4	-4	6		8
„ 30 „ 50	+6,5	+2,5	4	+2	-2	4	-5	7,5		9,5
„ 50 „ 80	+8	+3	5	+2,5	-2,5	5	-5	8		10,5
„ 80 „ 120	+9,5	+3,5	6	+3	-3	6	-6	9,5		12,5
„ 120 „ 180	+10,5	+3,5	7	+3,5	-3,5	7	-7,5	11		14,5
„ 180 „ 260	+13	+4	9	+4,5	-4,5	9	-8	12		16,5

Продолжение табл. 2

Номинальные диаметры в мм	Размеры в мкм (1 мкм = 1 $\mu$ = 0,001 мм)									
	Допуск на неточность изготовления								Допуск на износ проходной стороны	
	Проходная сторона				Непроходная сторона					
	Отклонения		Допуск	Отклонения		Допуск	Предельное отклонение	Наименьший гарантийный износ	Средневзвешенный износ	
	верхн.	нижн.		верхн.	нижн.					
Св. 260 до 360	+15	+4	11	+5,5	-5,5	11	-10	14	19,5	
,, 360 „, 500	+17	+4	13	+6,5	-6,5	13	-12	16	22,5	

Таблица 3

Номинальные диаметры в мм	Размеры в мкм (1 мкм = 1 $\mu$ = 0,001 мм)									
	Допуск на неточность изготовления								Допуск на износ проходной стороны	
	Проходная сторона				Непроходная сторона					
	Отклонения		Допуск	Отклонения		Допуск	Предельное отклонение	Наименьший гарантийный износ	Средневзвешенный износ	
	верхн.	нижн.		верхн.	нижн.					
От 1 до 3	+4	0	4	+2	-2	4	-3	3	5	
Св. 3 „, 6	+5	+1	4	+2	-2	4	-3	4	6	
,, 6 „, 10	+5	+1	4	+2	-2	4	-3	4	6	
,, 10 „, 18	+6,5	+1,5	5	+2,5	-2,5	5	-4	5,5	8	
,, 18 „, 30	+8	+2	6	+3	-3	6	-4	6	9	
,, 30 „, 50	+9,5	+2,5	7	+3,5	-3,5	7	-5	7,5	11	
,, 50 „, 80	+11	+3	8	+4	-4	8	-5	8	12	
,, 80 „, 120	+12,5	+3,5	9	+4,5	-4,5	9	-6	9,5	14	
,, 120 „, 180	+14,5	+3,5	11	+5,5	-5,5	11	-7,5	11	16,5	
,, 180 „, 260	+17	+4	13	+6,5	-6,5	13	-8	12	18,5	
,, 260 „, 360	+19	+4	15	+7,5	-7,5	15	-10	14	21,5	
,, 360 „, 500	+22	+4	18	+9	-9	18	-12	16	25	

Схему построения допусков на неточность изготовления и износ калибров – по ГОСТ 7660–55.

1–3. (Измененная редакция – „Информ. указатель стандартов“ № 6 1958 г.).

Условные обозначения: рабочий калибр –  $P$ , проходная сторона рабочего калибра (проходной калибр) –  $P-PR$ , непроходная сторона рабочего калибра (или непроходной калибр) –  $P-HE$ .

П р и м е ч а н и е. Букву  $P$  при клеймении рабочих калибров можно не наносить.

Отклонения отсчитываются:

$P-PR$  для отверстий от нижнего отклонения отверстия по ОСТ 1022.

$P-HE$  для отверстий от верхнего отклонения отверстия по ОСТ 1022.

П р и м е р. Отклонения для отверстий  $H$  с名义альным диаметром 60 мм: верхнее +8 мкм, нижнее – 23 мкм.

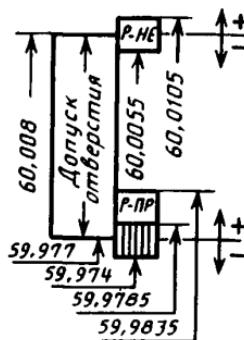
Размеры:  $P-PR$  наиб.  $60 - 0,023 + 0,0065 = 59,9835$

наим.  $60 - 0,023 + 0,0015 = 59,9785$

$P-HE$  наиб.  $60 + 0,008 + 0,0025 = 60,0105$

наим.  $60 + 0,008 - 0,0025 = 60,0055$

Наим. разм. изнош. калибра:  $60 - 0,023 - 0,003 = 59,974$ .



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ГОСТ 27284–87 (СТ СЭВ 5617–86)</b>	<b>Калибры. Термины и определения . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>ГОСТ 2015–84 (СТ СЭВ 4135–83)</b>	<b>Калибры гладкие нерегулируемые. Технические тре- бования . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>ГОСТ 24851–81 (СТ СЭВ 1919–79)</b>	<b>Калибры гладкие для цилиндрических отверстий и валов. Виды . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>ГОСТ 24852–81 (СТ СЭВ 1920–79)</b>	<b>Калибры гладкие для размеров выше 500 до 3150 мм. Допуски . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>ГОСТ 24853–81 (СТ СЭВ 157–75)</b>	<b>Калибры гладкие для размеров до 500 мм. Допус- ки . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>ГОСТ 2216–84</b>	<b>Калибры-скобы гладкие регулируемые. Технические условия . . . . .</b>	<b>40</b>
<b>ГОСТ 5939–51</b>	<b>Калибры предельные гладкие для отверстий менее 1 мм. Допуски . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>ГОСТ 6485–69</b>	<b>Калибры для конической дюймовой резьбы с углом профиля 60°. Типы. Основные размеры и допуски . .</b>	<b>48</b>
<b>ГОСТ 13810–68</b>	<b>Калибры гладкие для размеров выше 500 мм. До- пуски . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>ОСТ 1202</b>	<b>Калибры рабочие для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски . . . . .</b>	<b>75</b>
<b>ОСТ 1203</b>	<b>Калибры рабочие для валов 2 и 2а классов точности. Допуски . . . . .</b>	<b>80</b>
<b>ОСТ 1204</b>	<b>Калибры рабочие для отверстия 2-го класса точности. Допуски . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>ОСТ 1205</b>	<b>Калибры рабочие для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски . . . . .</b>	<b>87</b>
<b>ОСТ 1220</b>	<b>Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 4-го класса точности. Допуски . . . . .</b>	<b>91</b>
<b>ОСТ 1219</b>	<b>Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 5-го класса точности. Допуски . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>ОСТ НКМ 1221</b>	<b>Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 8-го и 9-го классов точности. Допуски . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>ОСТ 1207</b>	<b>Калибры приемные для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>ОСТ 1208</b>	<b>Калибры приемные для валов 2-го и 2а классов точ- ности и для отверстий 2-го класса точности. Допуски . .</b>	<b>116</b>
<b>ОСТ 1209</b>	<b>Калибры приемные для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 2а классов точности. Допуски . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>ОСТ 1213</b>	<b>Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 2-го и 2а классов точности. Допуски . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>ОСТ 1214</b>	<b>Калибры контрольные К-И к рабочим калибрам для отверстий 2-го класса точности. Допуски на неточ- ность изготовления . . . . .</b>	<b>126</b>
<b>ОСТ 1215</b>	<b>Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 3-го и 3а классов точности. Допуски . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>ОСТ 1216</b>	<b>Калибры контрольные К-И к рабочим калибрам для отверстий 3-го класса точности. Допуски на неточность изготовления . . . . .</b>	<b>130</b>
<b>ГОСТ 2534–67</b>	<b>Калибры предельные для глубин и высот уступов. Допуски . . . . .</b>	<b>131</b>

ГОСТ 24932–81 (СТ СЭВ 2013–79)	Калибры для конических соединений. Допуски . . . . .	157
ГОСТ 2849–77		
ГОСТ 20305–80	Калибры для конусов инструментов. Основные размеры и допуски. Технические требования . . . . .	170
ГОСТ 24959–81	Калибры для конусов с конусностью 7 : 24. Технические условия . . . . .	183
ГОСТ 24960–81 (СТ СЭВ 1922–79)	Калибры для шлицевых соединений. Технические условия . . . . .	193
ГОСТ 7951–80 (СТ СЭВ 355–76)	Калибры комплексные для контроля шлицевых прямобочных соединений. Виды, основные размеры . . . . .	196
ГОСТ 24969–81 (СТ СЭВ 2646–80)	Калибры для контроля шлицевых прямобочных соединений. Допуски . . . . .	248
ГОСТ 6528–53	Калибры для контроля шлицевых звольвентных соединений с углом профиля 30°. Допуски . . . . .	258
ГОСТ 24109–80	Калибры для шлицевых валов и отверстий с звольвентным профилем. Допуски . . . . .	274
ГОСТ 16085–80 (СТ СЭВ 1314–78)	Калибры для шпоночных соединений. Допуски . . . . .	288
ГОСТ 15876–70	Калибры для контроля расположения поверхностей. Допуски . . . . .	308
ГОСТ 14025–84	Калибры предельные в деревообработке. Технические требования . . . . .	339
	Калибры предельные для изделий из древесины и древесных материалов. Допуски . . . . .	343

## КАЛИБРЫ

### Часть 1

Редактор *В.С. Бабкин*  
 Технические редакторы *Н.С. Гришанова, О.Н. Никитина*  
 Корректор *И.Л. Асауленко*

зено в наб. 27.07.88. Под. в печ. 14.12.88 Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Бумага типографская  
 2 Гарнитура Пресс Роман 23,0 усл. п. л. 23,25 усл. кр. – отт. 23,10 уч. – изд. л.  
 Тираж 30000 Зак. 34 Цена 1р. 20к. Изд. № 10189/2

---

Ордена „Знак Почета” Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
 Новопресненский пер., 3  
 Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256