

# КАЛИБРЫ

ЧАСТЬ 1





**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР**

# **КАЛИБРЫ**

## **Часть 1**

**Издание официальное**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва 1989**

## ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник „Калибры” часть 1 содержит стандарты, утвержденные 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  
2а КЛАССА ТОЧНОСТИ И ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ  
3-го и 3а КЛАССОВ ТОЧНОСТИ

ОСТ  
1205\*

## 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

Таблица 1

Калибры для валов 3-го класса точности, кроме X, и Ш,

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

(Измененная редакция — „Информ. указатель стандартов” № 6 1958 г.).

Таблица 2  
Калибры для отверстий 2а класса точности и для отверстий  $A_3 = C_3$ 

Номинальные диаметры в мм			Размеры в мкм (1 мкм = 1μ = 0,001 мм)								
			Допуск на неточность изготовления						Допуск на износ проходной стороны		
			Проходная сторона			Непроходная сторона			Предельное отклонение	Наименьший гарантийный износ	Средне-вероятный износ
			Отклонения		Допуск	Отклонения		Допуск			
			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

Таблица 3  
Калибры для валов  $H_3, M_3$  и  $B_{3a} = C_{3a}$ 

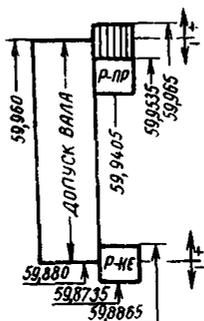
Номинальные диаметры в мм			Размеры в мкм (1 мкм = 1μ = 0,001 мм)								
			Допуск на неточность изготовления						Допуск на износ проходной стороны		
			Проходная сторона			Непроходная сторона			Предельное отклонение	Наименьший гарантийный износ	Средне-вероятный износ
			Отклонения		Допуск	Отклонения		Допуск			
			верхн.	нижн.		верхн.	нижн.				
От	1 до	3	-2	-7,5	5	+2,5	-2,5	5	+3	5,5	8
Св.	3 "	6	-3,5	-8,5	5	+2,5	-2,5	5	+3	6,5	9
"	6 "	10	-4	-10	6	+3	-3	6	+3	7	10
"	10 "	18	-4	-12	8	+4	-4	8	+4	8	12
"	18 "	30	-4,5	-13,5	9	+4,5	-4,5	9	+4	8,5	13
"	30 "	50	-5,5	-16,5	11	+5,5	-5,5	11	+5	10,5	16
"	50 "	80	-6,5	-19,5	13	+6,5	-6,5	13	+5	11,5	18
"	80 "	120	-7,5	-22,5	15	+7,5	-7,5	15	+6	13,5	21
"	120 "	180	-9	-27	18	+9	-9	18	+6	15	24
"	180 "	260	-9	-29	20	+10	-10	20	+8	17	27
"	260 "	360	-10	-32	22	+11	-11	22	+9	19	30
"	360 "	500	-11	-36	25	+12,5	-12,5	25	+11	22	34,5

Калибры для отверстий  $X_3$ ,  $Ш_3$  и  $A_{3a} = C_{3a}$ 

Номинальные диаметры в мм			Размеры в мкм (1 мкм = 1μ = 0,001 мм)								
			Допуск на неточность изготовления						Допуск на износ проходной стороны		
			Проходная сторона			Непроходная сторона			Предельное отклонение	Наименьший гарантийный износ	Средне-вероятный износ
			Отклонения		Допуск	Отклонения		Допуск			
верхн.	нижн.	верхн.	нижн.								
От 1 до 3			+7,5	+2,5	5	+2,5	-2,5	5	-3	5,5	8
Св. 3 „ 6			+8,5	+3,5	5	+2,5	-2,5	5	-3	6,5	9
„ 6 „ 10			+10	+4	6	+3	-3	6	-3	7	10
„ 10 „ 18			+12	+4	8	+4	-4	8	-4	8	12
„ 18 „ 30			+13,5	+4,5	9	+4,5	-4,5	9	-4	8,5	13
„ 30 „ 50			+16,5	+5,5	11	+5,5	-5,5	11	-5	10,5	16
„ 50 „ 80			+19,5	+6,5	13	+6,5	-6,5	13	-5	11,5	18
„ 80 „ 120			+22,5	+7,5	15	+7,5	-7,5	15	-6	13,5	21
„ 120 „ 180			+27	+9	18	+9	-9	18	-6	15	24
„ 180 „ 260			+29	+9	20	+10	-10	20	-8	17	27
„ 260 „ 360			+32	+10	22	+11	-11	22	-9	19	30
„ 360 „ 500			+36	+11	25	+12,5	-12,5	25	-11	22	34,5

(Измененная редакция — „Информ. указатель стандартов” № 6 1958 г.).

Схема построения допусков на неточность изготовления и износ калибров — по ГОСТ 7660—55.



Условные обозначения: калибр рабочий —  $P$ ; проходная сторона рабочего калибра (или проходной калибр) —  $P-PP$ ; непроходная сторона рабочего калибра (или непроходной калибр) —  $P-HE$ .

Примечание. Букву  $P$  при клеймении рабочих калибров можно не наносить.

Отклонения отсчитываются:

*P-PP* для валов – от верхн. отклон. вала по ОСТ 1013;

*P-PP* для отверстий – от нижн. отклон. отверстий по ОСТ 1023;

*P-HE* для валов – от нижн. отклон. вала ОСТ 1013;

*P-HE* для отверстий – от верхн. отклон. отверстий по ОСТ 1023.

П р и м е р. Отклонения для вала  $X_3$  номинальным диаметром 60 мм по ОСТ 1013: верхн. – 40 мкм, нижн. – 120 мкм.

Предельные размеры рабочего калибра:

*P-PP* наиб.  $60 - 0,040 - 0,0065 = 59,9535$ ;

*P-PP* наим.  $60 - 0,040 - 0,0195 = 59,9405$ ;

*P-HE* наиб.  $60 - 0,120 + 0,0065 = 59,8865$ ;

*P-HE* наим.  $60 - 0,120 - 0,0065 = 59,8735$ .

Наибольший размер проходной стороны изношенного калибра:  $60 - 0,040 + 0,005 = 59,965$ .

---

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

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

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

## КАЛИБРЫ

### Часть 1

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

дано в наб. 27.07.88. Под. в печ. 14.12.88 Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага типографская  
2 Гарнитура Пресс Роман 23,0 усл. п. л. 23,25 усл. кр. — отг. 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