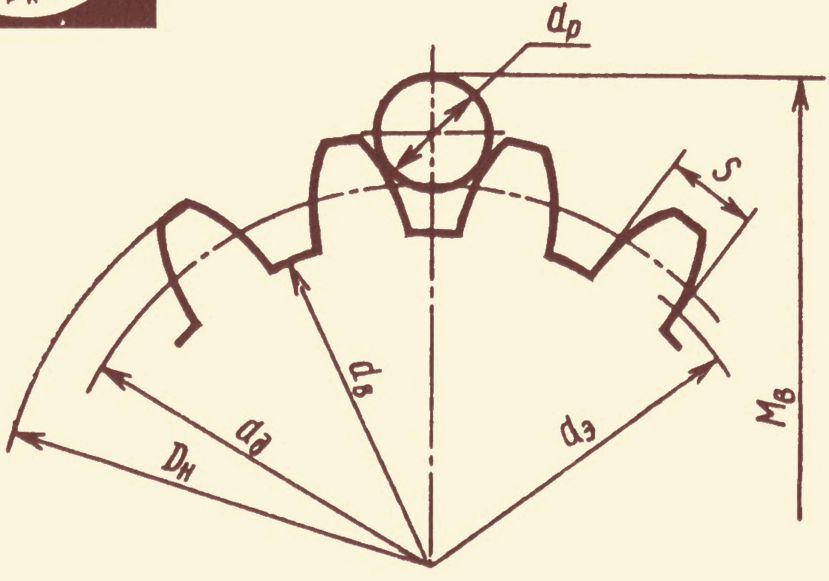
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК




# КАЛИБРЫ

## ЧАСТЬ 1

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# КАЛИБРЫ

## Часть 1

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва 1989

УДК 621.753.3:006.354

## 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**

© Издательство стандартов, 1989

ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ

# КАЛИБРЫ РАБОЧИЕ ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ 1-го КЛАССА ТОЧНОСТИ

ОСТ 1202*

## Допуски

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

с 01.01.32

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Таблица 1

**Калибры для валов, кроме $X_1$**

| 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 | Предельное отклонение | Наим. гарантийный износ | Средне-вероятный износ |
| | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 0 | −1,5 | 1,5 | +0,5 | −1 | 1,5 | +1 | 1 | 1,8 |
| Св. 3 „ 6 | 0 | −2 | 2 | +1 | −1 | 2 | +1 | 1 | 2 |
| „ 6 „ 10 | 0 | −2 | 2 | +1 | −1 | 2 | +1 | 1 | 2 |
| „ 10 „ 18 | −0,5 | −2,5 | 2 | +1 | −1 | 2 | +1,5 | 2 | 3 |
| „ 18 „ 30 | −0,5 | −2,5 | 2 | +1 | −1 | 2 | +2 | 2,5 | 3,5 |
| „ 30 „ 50 | −0,5 | −3,5 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | +2 | 2,5 | 4 |
| „ 50 „ 80 | −0,5 | −3,5 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | +2 | 2,5 | 4 |
| „ 80 „ 120 | −0,5 | −4,5 | 4 | +2 | −2 | 4 | +3 | 3,5 | 5,5 |
| „ 120 „ 180 | −0,5 | −5,5 | 5 | +2,5 | −2,5 | 5 | +3 | 3,5 | 6 |
| „ 180 „ 260 | −0,5 | −7,5 | 7 | +3,5 | −3,5 | 7 | +3 | 3,5 | 7 |
| „ 260 „ 360 | −1 | −9 | 8 | +4 | −4 | 8 | +3 | 4 | 8 |
| „ 360 „ 500 | −2 | −12 | 10 | +5 | −5 | 10 | +4 | 6 | 11 |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Таблица 2

**Калибры для отверстий, кроме $X_1$**

| 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 | | | | | |
| | Отклонения | | Допуск | Отклонения | | Допуск | Предельное отклонение | Наим. гарантийный износ | Средне-вероятный износ |
| | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | +1,5 | 0 | 1,5 | +1 | −0,5 | 1,5 | −1 | 1 | 1,8 |
| Св. 3 „ 6 | +2,5 | +0,5 | 2 | +1 | −1 | 2 | −1 | 1,5 | 2,5 |
| „ 6 „ 10 | +2,5 | +0,5 | 2 | +1 | −1 | 2 | −1 | 1,5 | 2,5 |
| „ 10 „ 18 | +3 | +1 | 2 | +1 | −1 | 2 | −1,5 | 2,5 | 3,5 |
| „ 18 „ 30 | +3 | +1 | 2 | +1 | −1 | 2 | −1,5 | 2,5 | 3,5 |
| „ 30 „ 50 | +4 | +1 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | −2 | 3 | 4,5 |
| „ 50 „ 80 | +4 | +1 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | −2 | 3 | 4,5 |
| „ 80 „ 120 | +5 | +1 | 4 | +2 | −2 | 4 | −3 | 4 | 6 |
| „ 120 „ 180 | +6,5 | +1,5 | 5 | +2,5 | -2,5 | 6 | −3 | 4,5 | 7 |
| „ 180 „ 260 | +8,5 | +1,5 | 7 | +3,5 | −3,5 | 7 | −4 | 5,5 | 9 |
| „ 260 „ 360 | +10 | +2 | 8 | +4 | −4 | 8 | −5 | 7 | 11 |
| „ 360 „ 500 | +13 | +3 | 10 | +5 | −5 | 10 | −7 | 10 | 15 |

Таблица 3

**Калибры для валов $X_1$**

| 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 | | | | | |
| | Отклонения | | Допуск | Отклонения | | Допуск | Предельное отклонение | Наим. гарантийный износ | Средне-вероятный износ |
| | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | −1 | −3 | 2 | +1 | −1 | 2 | +1,5 | 2,5 | 3,5 |

*Продолжение табл. 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 | | | | | |
| | Отклонения | | Допуск | Отклонения | | Допуск | Предельное отклонение | Наим. гарантийный износ | Средневероятный износ |
| | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | | | |
| Св. 3 до 6 | −1 | −4 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | +2 | 3 | 4,5 |
| „ 6 „ 10 | −0,5 | −3,5 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | +2,5 | 3 | 4,5 |
| „ 10 „ 18 | −1 | −4 | 3 | +1,5 | −1,5 | 3 | +2 | 3 | 4,5 |
| „ 18 „ 30 | −1 | −5 | 4 | +2 | −2 | 4 | +3 | 4 | 6 |
| „ 30 „ 50 | −1,5 | −5,5 | 4 | +2 | −2 | 4 | +3 | 4,5 | 6,5 |
| „ 50 „ 80 | −1,5 | −6,5 | 5 | +2,5 | −2,5 | 5 | +3 | 4,5 | 7 |
| „ 80 „ 120 | −2 | −8 | 6 | +3 | −3 | 6 | +4 | 6 | 9 |
| „ 120 „ 180 | −2 | −9 | 7 | +3,5 | −3,5 | 7 | +5 | 7 | 10,5 |
| „ 180 „ 260 | −2 | −11 | 9 | +4,5 | −4,5 | 9 | +6 | 8 | 12,5 |
| „ 260 „ 360 | −2 | −13 | 11 | +5,5 | −5,5 | 11 | +8 | 10 | 15,5 |
| „ 360 „ 500 | −2 | −15 | 13 | +6,5 | −6,5 | 13 | +10 | 12 | 18,5 |

Таблица 4

**Калибры для отверстий $X_1$**

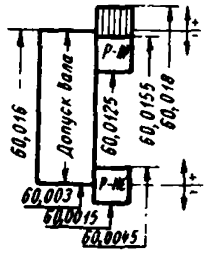
| Номинальные диаметры в мм | Размеры в мкм (1 мкм = 1μ= 0,001 мм) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Допуск на неточность изготовления | | | | | | Допуск на износ проходной стороны | | |
| | Проходная сторона | | | Непроходная сторона | | | | | |
| | Отклонения | | Допуск | Отклонения | | Допуск | Предельное отклонение | Наим. гарантийный износ | Средневероятный износ |
| | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | | | |
| 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 |

*Продолжение табл. 4*

| Номинальные диаметры в мм | Размеры в мкм (1 мкм = 1/μ = 0,001 мм) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Допуск на неточность изготовления | | | | | | Допуск на износ проходной стороны | | |
| | Проходная сторона | | | Непроходная сторона | | | | | |
| | Отклонения | | Допуск | Отклонения | | Допуск | Предельное отклонение | Наим. гарантийный износ | Средневероятный износ |
| | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | | | |
| Св. 10 до 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 |
| „ 120 „ 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 |

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

Условные обозначения: рабочий калибр – Р; проходная сторона рабочего калибра (или проходной калибр) – Р–ПР; непроходная сторона (или непроходной калибр) – Р–НЕ.




Примечание. Букву Р при клеймении рабочих калибров можно не наносить.

Отклонения отсчитываются:

Р–ПР для валов от верхн. откл. вала по ОСТ НКМ 1011

Р–НЕ для валов от нижн. откл. вала по ОСТ НКМ 1011
Р–ПР для отверст. от нижн. откл. отверст. по ОСТ НКМ 1021
Р–НЕ для отверст. от верхн. откл. отверст. по ОСТ НКМ 1021.

П р и м е р. Отклонения вала $H_1$ номин. диам. 60 мм по ОСТ НКМ 1011: верхнее + 16 мкм, нижнее + 3 мкм.

Размеры:

Р–ПР наиб. 60 + 0,016 – 0,0005 = 60,0155
наим. 60 + 0,016 – 0,0035 = 60,0125

Р–НЕ наиб. 60 + 0,003 +0,0015 = 60,0045
наим. 60 + 0,003 – 0,0015 = 60,0015

Наиб. размер износ. калибра Р–ПР:
60 + 0,016 + 0,002 = 60,018

**(Измененная редакция** – „Информ. указатель стандартов" № 6 1958 г.).

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| 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 прямобочных соединений. Виды, основные размеры | 196 |
| ГОСТ 7951–80 (СТ СЭВ 355–76) | Калибры для контроля шлицевых прямобочных 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*

Сдано в наб. 27.07.88. Под. в печ. 14.12.88 Формат 60×90 $^1/_{16}$ 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


gost.e-ecolog.ru