

24851-8  
Изм. 1



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**КАЛИБРЫ ГЛАДКИЕ  
ДЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ  
И ВАЛОВ**

ВИДЫ

**ГОСТ 24851-81  
(СТ СЭВ 1919-79)**

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

Цена 3 коп.

**РАЗРАБОТАН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

И. А. Медовой, Ю. И. Дроздова

**ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра А. Е. Проколович

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня 1981 г. № 3063

**КАЛИБРЫ ГЛАДКИЕ ДЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ  
ОТВЕРСТИЙ И ВАЛОВ****Виды**

Plain gauges for cylindrical holes and shafts.  
Types

**ГОСТ  
24851—81  
(СТ СЭВ  
1919—79)**

ОКП 39 3100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня 1981 г. № 3063 срок введения установлен

с 01. 01. 1982 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на предельные гладкие нерегулируемые калибры для контроля отверстий и валов с номинальными диаметрами от 1 до 500 мм, а также на контрольные калибры для калибров-скоб.

Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1919—79.

2. Номера видов калибров, их обозначение и наименование должны соответствовать указанным в таблице.

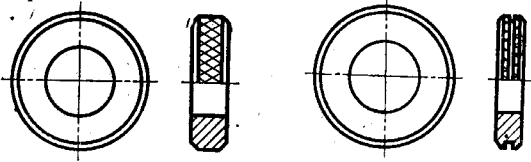
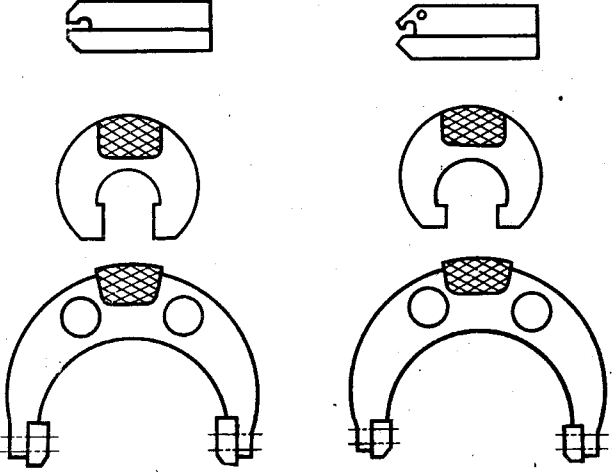


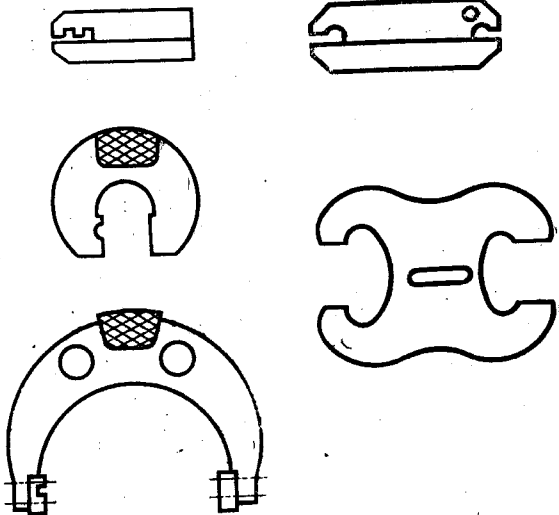
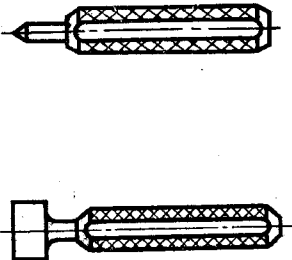
| Обозначение вида калибра  | Наименование вида калибра  | Номер вида калибра по СТ СЭВ 1919—79 |
|---|--|--------------------------------------|
| Калибры для вала и относящиеся к ним контрольные калибры-пробки |  |                                      |
| ПР  | Калибр-кольцо гладкий проходной  | 1                                    |
| ПР  | Калибр-скоба гладкий проходной   | 2                                    |
| НЕ  | Калибр-скоба гладкий непроходной   | 3                                    |
| НЕ  | Калибр-кольцо гладкий непроход-  | 4                                    |
|   | ной  |                                      |
| К-ПР  | Калибр-пробка гладкий контрольный проходной для нового гладкого проходного калибра-скобы   | 5                                    |
| К-НЕ  | Калибр-пробка гладкий контрольный проходной для нового гладкого непроходного калибра-скобы | 6                                    |
| К-И   | Калибр-пробка гладкий контрольный для контроля износа гладкого проходного калибра-скобы    | 7                                    |
| К-ПР  | Калибр гладкий контрольный проходной для нового гладкого проходного калибра-скобы          | 8                                    |
| К-НЕ  | Калибр гладкий контрольный проходной для нового гладкого непроходного калибра-скобы        | 9                                    |
| К-И   | Калибр гладкий контрольный для контроля износа гладкого проходного калибра-скобы           | 10                                   |
|   | Калибры для отверстия  |                                      |
| ПР  | Калибр-пробка гладкий проходной  | 11                                   |
| НЕ  | Калибр-пробка гладкий непроход-  | 12                                   |
|   | ной  |                                      |

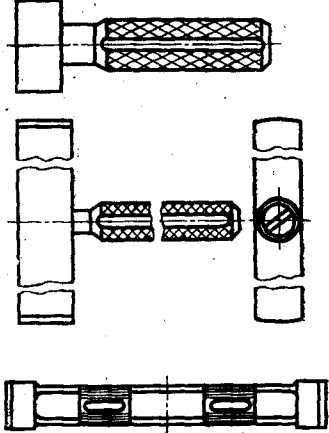
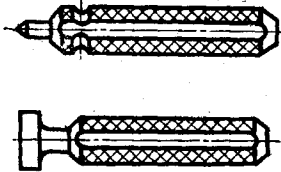
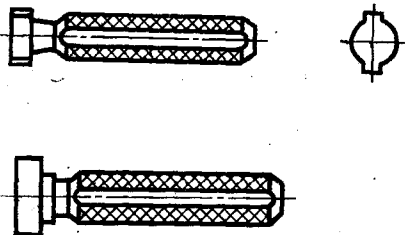
3. Схематическое изображение калибров приведены в рекомендуемом приложении 1.

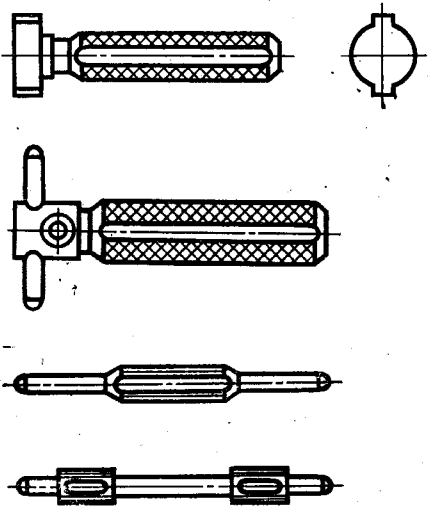
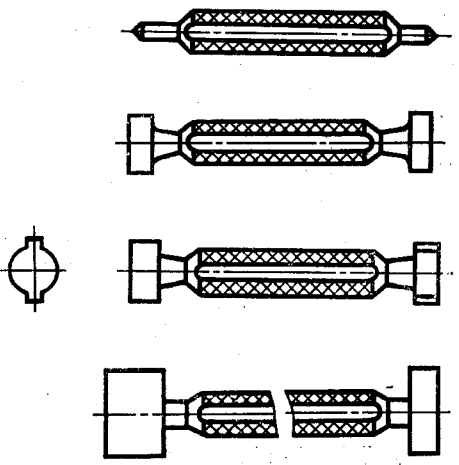
4. Правила применения калибров приведены в обязательном приложении 2.

## СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ КАЛИБРОВ

| Обозначение и номер вида калибра | Наименование и схема калибра  |
|----------------------------------|---|
| ПР(1), НЕ(4)                     | <p style="text-align: center;">Калибр-кольцо гладкий</p> <p style="text-align: center;">проходной                      непроходной</p>                 |
| ПР(2), НЕ(3)                     | <p style="text-align: center;">Калибр-скоба гладкий однопредельный</p> <p style="text-align: center;">проходной                      непроходной</p>  |

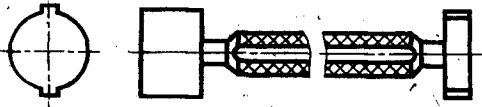
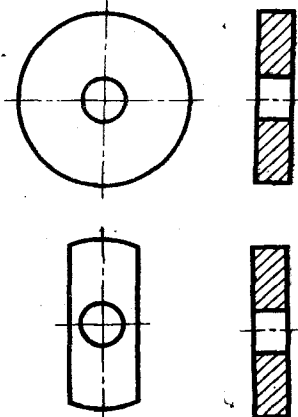
| Обозначение и номер вида калибра | Наименование и схема калибра   |
|----------------------------------|--|
| ПР(2), НЕ(3)                     | <p data-bbox="534 229 781 255">Калибр-скоба гладкий</p> <p data-bbox="356 258 692 287">односторонний двупредельный</p> <p data-bbox="750 252 899 280">двусторонний</p>  |
| К-ПР(5), К-НЕ(6), ПР(11)         | <p data-bbox="484 855 874 884">Калибр-пробка гладкий проходной</p>   |

| Обозначение и номер вида калибра | Наименование и схема калибра   |
|----------------------------------|--|
| ПР(11)                           | <p data-bbox="458 252 842 280">Калибр-пробка гладкий проходной</p>        |
| К-И(7), НЕ(12)                   | <p data-bbox="451 799 857 828">Калибр-пробка гладкий непроходной</p>     |
| НЕ(12)                           | <p data-bbox="451 1110 857 1139">Калибр-пробка гладкий непроходной</p>  |

| Обозначение и номер вида калибра | Наименование и схема калибра   |
|----------------------------------|--|
|                                  |   |
| ПР(11), НЕ(12)                   | <p data-bbox="440 853 854 885">Калибр-пробка гладкий двусторонний</p>  |



Продолжение

| Обозначение и номер вида калибра        | Наименование и схема калибра   |
|---|--|
|   |   |
| <p>К-ПР (8), К-НЕ (9),<br/>К-И (10)</p> | <p>Калибр гладкий контрольный проходной, непроходной</p>  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
Обязательное

### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ КАЛИБРОВ

1. Калибры для валов и относящиеся к ним контрольные калибры-пробки

1.1. Калибр-кольцо гладкий проходной (1) или калибр-скоба гладкий проходной (2) должен проходить по валу под действием собственного веса или определенной силы.

1.2. Калибр-скоба гладкий непроходной (3) или калибр-кольцо гладкий непроходной (4) не должен проходить по валу, в крайнем случае закусывать.

1.3. Калибр-пробка гладкий контрольный проходной (5) или калибр гладкий проходной контрольный (8) для проходного гладкого калибра-скобы (2).

Калибр-скоба гладкий проходной (2) должен скользить по гладкому проходному калибру-пробке (5) или по гладкому контрольному проходному калибру (8) под действием собственного веса или определенной силы.

1.4. Калибр-пробка гладкий контрольный проходной (6) или калибр гладкий проходной контрольный (9) для непроходного гладкого калибра-скобы (3).

Калибр-скоба гладкий непроходной (3) должен скользить по гладкому контрольному проходному калибру-пробке (6) или по гладкому контрольному проходному калибру (9) под действием собственного веса или определенной силы.

1.5. Калибр-пробка гладкий контрольный (7) или калибр гладкий контрольный (10) для контроля износа гладкого проходного калибра-скобы (2).

Калибр-скоба гладкий проходной (2) не должен проходить по гладкому контрольному калибру-пробке (7) или гладкому контрольному калибру (10), в крайнем случае закусывать.

1.6. Взамен контрольных калибров для контроля калибров-скоб размерами до 180 мм допускается применять универсальные измерительные приборы, плоскопараллельные концевые меры и для всех размеров калибров-скоб — аттестованные образцы изделий.

Размер блока плоскопараллельных концевых мер длины и аттестованного образца изделия рекомендуется назначать близким к наименьшему предельному размеру контрольных калибров (5, 8 и 6, 9) и к наибольшему предельному размеру контрольных калибров 7, 10.

## 2. Калибры для отверстий

2.1. Калибр-пробка гладкий проходной (11) должен свободно проходить через отверстие под действие собственного веса или определенной силы.

2.2. Калибр-пробка гладкий непроходной (12), как правило, не должен входить в отверстие под действием собственного веса или определенной силы в крайнем случае, закусывать.

## 3. Правила контроля калибрами

3.1. При контроле отверстия или вала проходным калибром, если нет специального соглашения, рабочему следует пользоваться новым проходным калибром, а контролеру предприятия-изготовителя и представителю заказчика частично изношенным калибром. Этот калибр должен быть изъят из употребления, когда его износ дойдет до предела, установленного в ГОСТ 24853—81.

3.2. При контроле отверстия или вала непроходным калибром рабочему следует пользоваться калибром с размером, близким к наименьшему предельному размеру для калибра-пробки и наибольшему предельному размеру для калибра-скобы (кольца). Этот калибр должен быть изъят из употребления, когда износ его дойдет до предела, установленного в ГОСТ 24853—81.

Контролеру предприятия-изготовителя и представителю заказчика следует пользоваться калибром с размерами, близкими к наибольшему предельному размеру для калибра-пробки и наименьшему предельному размеру для калибра-скобы (кольца).

3.3. Проверка правильности определения размеров изделий должна осуществляться калибрами с размерами, близкими к границе износа проходного калибра и к границе поля допуска нового непроходного (наименьшего для калибра-скобы (кольца) и наибольшего для калибра-пробки).

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *М. Н. Онопченко*

Сдано в наб. 05.07.81 Подп. в печ. 24.09.81 0,75 п. л. 0,44 уч.-изд. л. Тир. 30000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1840

## ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| Величина                         | Единица      |             |               |
|----------------------------------|--------------|-------------|---------------|
|                                  | Наименование | Обозначение |               |
|                                  |              | русское     | международное |
| ДЛИНА                            | метр         | м           | m             |
| МАССА                            | килограмм    | кг          | kg            |
| ВРЕМЯ                            | секунда      | с           | s             |
| СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА         | ампер        | А           | A             |
| ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ<br>ТЕМПЕРАТУРА | кельвин      | К           | K             |
| КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА              | моль         | моль        | mol           |
| СИЛА СВЕТА                       | кандела      | кд          | cd            |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b> |              |             |               |
| Плоский угол                     | радиан       | рад         | rad           |
| Телесный угол                    | стерадиан    | ср          | sr            |

## ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

| Величина   | Единица      |             | Выражение производной единицы |  |
|--|--------------|-------------|-------------------------------|--|
|  | наименование | обозначение | через другие единицы СИ       | через основные единицы СИ                  |
| Частота  | герц         | Гц          | —                             | $s^{-1}$                                   |
| Сила   | ньютон       | Н           | —                             | $м \cdot кг \cdot с^{-2}$                  |
| Давление   | паскаль      | Па          | $Н/м^2$                       | $м^{-2} \cdot кг \cdot с^{-2}$             |
| Энергия, работа, количество теплоты                  | джоуль       | Дж          | $Н \cdot м$                   | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$                |
| Мощность, поток энергии                              | ватт         | Вт          | $Дж/с$                        | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$                |
| Количество электричества,<br>электрический заряд     | кулон        | Кл          | $А \cdot с$                   | $с \cdot А$                                |
| Электрическое напряжение,<br>электрический потенциал | вольт        | В           | $Вт/А$                        | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$   |
| Электрическая емкость                                | фарад        | Ф           | $Кл/В$                        | $м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$ |
| Электрическое сопротивление                          | ом           | Ом          | $В/А$                         | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$   |
| Электрическая проводимость                           | сименс       | См          | $А/В$                         | $м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$ |
| Поток магнитной индукции                             | вебер        | Вб          | $В \cdot с$                   | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$   |
| Магнитная индукция                                   | тесла        | Тл          | $Вб/м^2$                      | $кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$             |
| Индуктивность  | генри        | Гн          | $Вб/А$                        | $м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$   |
| Световой поток                                       | люмен        | лм          | —                             | $кд \cdot ср$                              |
| Освещенность   | люкс         | лк          | —                             | $м^{-2} \cdot кд \cdot ср$                 |
| Активность нуклида                                   | беккерель    | Бк          | —                             | $с^{-1}$                                   |
| Доза излучения                                       | грэй         | Гр          | —                             | $м^2 \cdot с^{-2}$                         |

\* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица — стерадиан.