

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

# КАЛИБРЫ

## Часть 1

Издание официальное

Москва  
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
2003

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Калибры» часть 1 содержит стандарты, утвержденные до 1 мая 2003 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».

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й      С Т А Н Д А Р Т

**КАЛИБРЫ ГЛАДКИЕ ДЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ  
ОТВЕРСТИЙ И ВАЛОВ**

**ГОСТ  
24851—81**

**Виды**

Plain gauges for cylindrical holes and shafts. Types

МКС 17.040.30  
ОКП 39 3100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня 1981 г. № 3063 дата введения установлена

**01.01.82**

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.

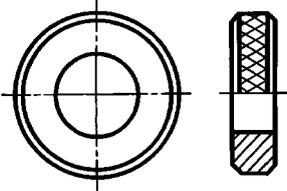
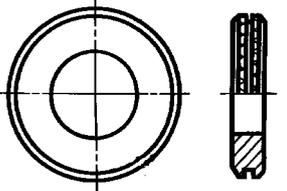
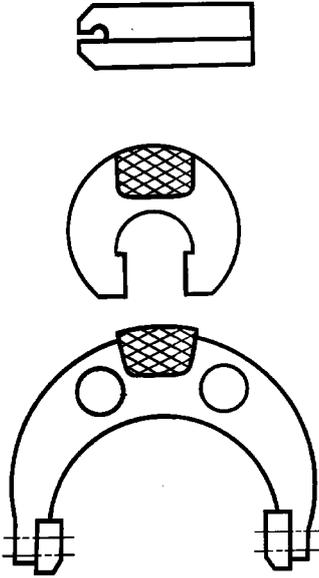
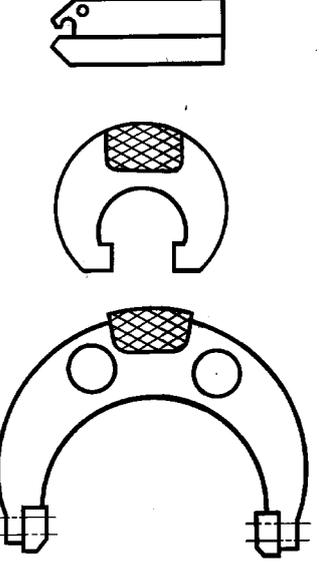
2. Номера видов калибров, их обозначение и наименование должны соответствовать указанным в таблице.

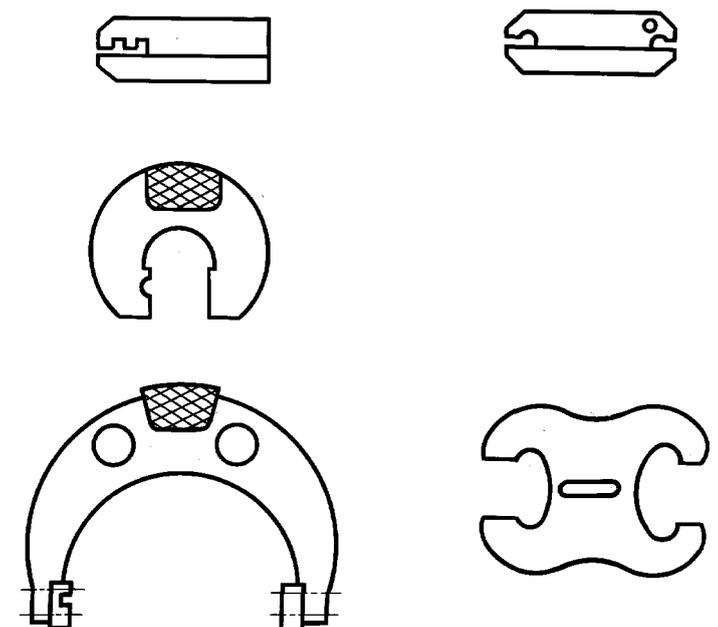
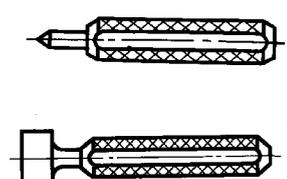
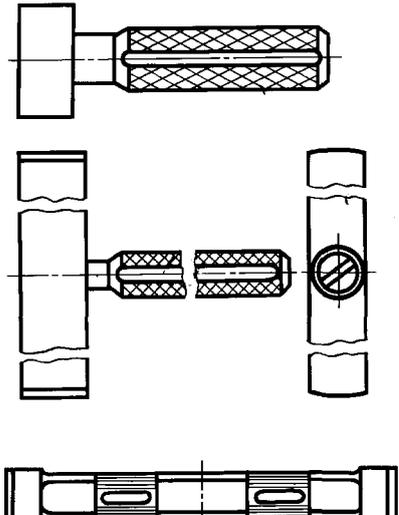
Обозначение вида калибра	Наименование вида калибра	Номера вида калибра по СТ СЭВ 1919—79
Калибры для вала и относящиеся к ним контрольные калибры-пробки		
ПР	Калибр-кольцо гладкий проходной	1
ПР	Калибр-скоба гладкий проходной	2
НЕ	Калибр-скоба гладкий непроходной	3
НЕ	Калибр-кольцо гладкий непроходной	4
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 непроходной	12

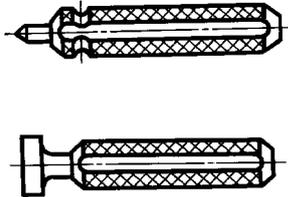
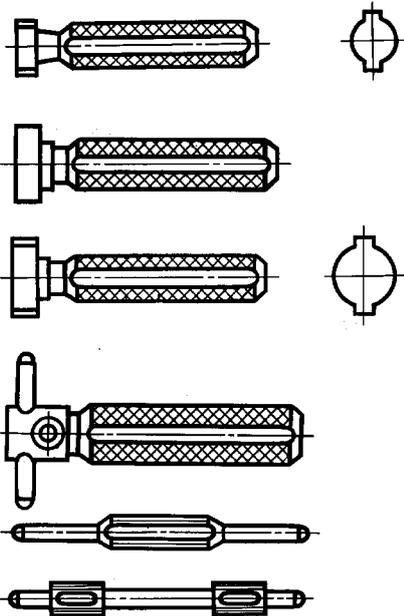
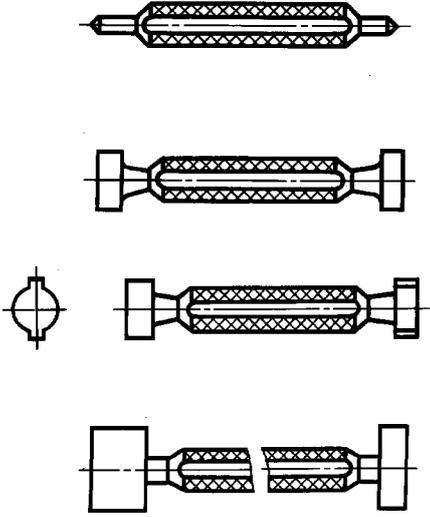
3. Схематическое изображение калибров приведено в приложении 1.

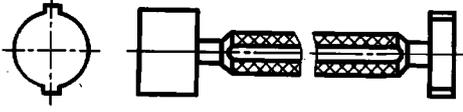
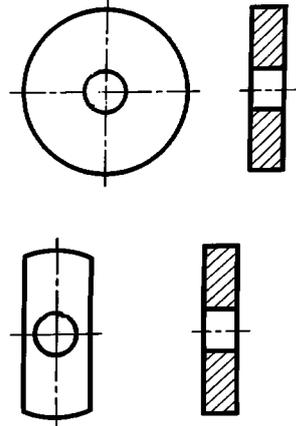
4. Правила применения калибров приведены в приложении 2.

СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ КАЛИБРОВ

Обозначение и номер вида калибра	Наименование и схема калибра
<p>ПР (1), НЕ (4)</p>	<p style="text-align: center;">Калибр-кольцо гладкий</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>проходной</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>непроходной</p>  </div> </div>
<p>ПР (2), НЕ (3)</p>	<p style="text-align: center;">Калибр-скоба гладкий однопредельный</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>проходной</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>непроходной</p>  </div> </div>

Обозначение и номер вида калибра	Наименование и схема калибра
ПР (2), НЕ (3)	<p style="text-align: center;">Калибр-скоба гладкий</p> <p style="text-align: center;">односторонний двухпредельный                      двусторонний</p> 
К-ПР (5), К-НЕ (6), ПР (11)	<p style="text-align: center;">Калибр-пробка гладкий проходной</p> 
ПР (11)	<p style="text-align: center;">Калибр-пробка гладкий проходной</p> 

Обозначение и номер вида калибра	Наименование и схема калибра
К-И (7), НЕ (12)	<p data-bbox="726 360 1174 392">Калибр-пробка гладкий непроходной</p> 
НЕ (12)	<p data-bbox="726 678 1174 710">Калибр-пробка гладкий непроходной</p> 
ПР (11), НЕ (12)	<p data-bbox="718 1395 1182 1426">Калибр-пробка гладкий двусторонний</p> 

Обозначение и номер вида калибра	Наименование и схема калибра
ПР (11), НЕ (12)	
К-ПР (8), К-НЕ (9), К-И (10)	<p data-bbox="619 562 1283 591">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.

## С. 6 ГОСТ 24851—81

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 действием 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. Калибр должен изыматься из употребления, когда его износ дойдет до предела, установленного в ГОСТ 24853.

3.2. При возникновении разногласий в оценке качества изделия между изготовителем и потребителем рекомендуется:

3.2.1. При контроле отверстия или вала в процессе их изготовления пользоваться новыми или малоизношенными проходными калибрами и непроходными калибрами с размерами, близкими к наименьшему для калибра-пробки и наибольшему для калибра-скобы (кольца).

3.2.2. При контроле отверстия или вала контролерами предприятия-изготовителя и представителем заказчика пользоваться проходными калибрами с размерами, близкими к пределу допустимого износа, и непроходными калибрами с размерами, близкими к наибольшему для калибра-пробки и наименьшему для калибра-скобы (кольца).

3.1, 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

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).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.06.81 № 3063

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1919—79

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который даны ссылки	Номер приложения
ГОСТ 2015—84	Приложение
ГОСТ 24853—81	Приложение

6. ИЗДАНИЕ с изменением № 1, утвержденным в сентябре 1989 г. (ИУС 12—89)

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

ГОСТ 27284—87	Калибры. Термины и определения . . . . .	3
ГОСТ 2015—84	Калибры гладкие нерегулируемые. Технические требования . . . . .	7
ГОСТ 24851—81	Калибры гладкие для цилиндрических отверстий и валов. Виды . . . . .	11
ГОСТ 24852—81	Калибры гладкие для размеров свыше 500 до 3150 мм. Допуски . . . . .	17
ГОСТ 24853—81	Калибры гладкие для размеров до 500 мм. Допуски . . . . .	21
ГОСТ 2216—84	Калибры-скобы гладкие регулируемые. Технические условия . . . . .	29
ГОСТ 5939—51	Калибры предельные гладкие для отверстий менее 1 мм. Допуски . . . . .	34
ГОСТ 6485—69	Калибры для конической дюймовой резьбы с углом профиля 60°. Типы. Основные размеры и допуски . . . . .	36
ГОСТ 13810—68	Калибры гладкие для размеров свыше 500 мм. Допуски . . . . .	45
ОСТ 1202	Калибры рабочие для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски . . . . .	54
ОСТ 1203	Калибры рабочие для валов 2 и 2а классов точности. Допуски . . . . .	57
ОСТ 1204	Калибры рабочие для отверстий 2-го класса точности. Допуски . . . . .	60
ОСТ 1205	Калибры рабочие для отверстий 2а класса точности и для валов отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски . . . . .	63
ОСТ 1220	Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 4-го класса точности. Допуски . . . . .	66
ОСТ 1219	Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 5-го класса точности. Допуски . . . . .	72
ОСТ 1207	Калибры приемные для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски . . . . .	77
ОСТ 1208	Калибры приемные для валов 2-го и 2а классов точности и для отверстий 2-го класса точности. Допуски . . . . .	80
ОСТ 1209	Калибры приемные для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски . . . . .	83
ОСТ 1213	Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 2-го и 2а классов точности. Допуски . . . . .	86
ОСТ 1214	Калибры контрольные К—И к рабочим калибрам для отверстий 2-го класса точности. Допуски на неточность изготовления . . . . .	88
ОСТ 1215	Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 3-го и 3а классов точности. Допуски . . . . .	89
ОСТ 1216	Калибры контрольные К—И к рабочим калибрам для отверстий 3-го класса точности. Допуски на неточность изготовления . . . . .	91
ГОСТ 2534—77	Калибры предельные для глубин и высот уступов. Допуски . . . . .	92
ГОСТ 24932—81	Калибры для конических соединений. Допуски . . . . .	105
ГОСТ 2849—94	Калибры для конусов инструментов. Технические условия . . . . .	116
ГОСТ 20305—94	Калибры для конусов конусностью 7:24. Технические условия . . . . .	127
ГОСТ 24959—81	Калибры для шлицевых соединений. Технические условия . . . . .	136
ГОСТ 24960—81	Калибры комплексные для контроля шлицевых прямобоочных соединений. Виды, основные размеры . . . . .	138
ГОСТ 7951—80	Калибры для контроля шлицевых прямобоочных соединений. Допуски . . . . .	164
ГОСТ 24969—81	Калибры для контроля шлицевых эвольвентных соединений с углом профиля 30°. Допуски . . . . .	176
ГОСТ 6528—53	Калибры для шлицевых валов и отверстий с эвольвентным профилем. Допуски . . . . .	188
ГОСТ 24109—80	Калибры для шпоночных соединений. Допуски . . . . .	199
ГОСТ 16085—80	Калибры для контроля расположения поверхностей. Допуски . . . . .	212
ГОСТ 15876—90	Калибры для изделий из древесины и древесных материалов. Технические условия . . . . .	232
ГОСТ 14025—84	Калибры предельные для изделий из древесины и древесных материалов. Допуски . . . . .	235

**КАЛИБРЫ**

**Часть 1**

**БЗ 9—2002**

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *Н. И. Гавришук*  
Компьютерная верстка *Т. В. Александровой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 27.02.2003. Подписано в печать 28.05.2003. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Усл. печ. л. 28,83. Уч.-изд. л. 25,10. Тираж 850 экз. Зак. 690.  
Изд. № 3024/2. С 10700.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.  
Калужская типография стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.  
ПЛР № 040138