



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КАЛИБРЫ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ГЛУБИН И ВЫСОТ УСТУПОВ

ДОПУСКИ

ГОСТ 2534—67

Издание официальное



Цена 10 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва

КАЛИБРЫ ПРЕДЕЛЬНЫЕ
ДЛЯ ГЛУБИН И ВЫСОТ УСТУПОВ

Допуски

Height and depth limit gauges.
TolerancesГОСТ
2534—67Взамен
ГОСТ 2534—44

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 30 ноября 1967 г. Срок введения установлен

с 01.01.70

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на предельные калибры для контроля глубин и высот уступов размерами от 1 до 500 мм с допусками 4—9-го классов точности.

1. НАИМЕНОВАНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ КАЛИБРОВ

1.1. Калибры, применяемые для проверки правильности размеров изделий в процессе их изготовления, называются рабочими калибрами.

1.2. Калибры, применяемые для проверки правильности размеров изделий представителями заказчика, называются приемными калибрами.

Примечание. Размеры сторон рабочих калибров, как при изготовлении, так и в эксплуатации, должны проверяться универсальными средствами измерения.

1.3. Устанавливаются следующие обозначения сторон калибров:

Б — сторона рабочего калибра для наибольшего предельного размера изделия;

М — сторона рабочего калибра для наименьшего предельного размера изделия;

П—Б — сторона приемного калибра для наибольшего предельного размера изделия;

П—М — сторона приемного калибра для наименьшего предельного размера изделия.

1.4. Предельные отклонения сторон калибров отсчитываются:

Б, *П—Б* — от наибольшего предельного размера изделия;

М, *П—М* — от наименьшего предельного размера изделия.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Март. 1976 г.

© Издательство стандартов, 1976

1.5. В случаях обязательной приемки представителем заказчика изделий по предельным калибрам сомнения в отношении правильности размеров изделий должны разрешаться проверкой калибрами П—Б с размерами, близкими к границе верхнего предельного отклонения, и П—М с размерами, близкими к границе нижнего предельного отклонения по табл. 13.

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЛЕЙ ДОПУСКОВ КАЛИБРОВ

2.1. Расположение полей допусков калибров относительно границ полей допусков изделий показано на схемах.

Схемы являются только поясняющей иллюстрацией к таблицам допусков и предельных отклонений размеров калибров для глубин и высот уступов.

2.2. Примеры выбора схемы и расчета калибров приведены в приложении к настоящему стандарту.

Схемы расположения полей допусков калибров

Схема 1

Размеры сторон B и M при износе уменьшаются

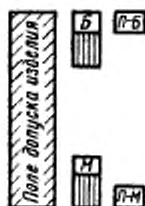


Схема 2

Размеры сторон B и M при износе увеличиваются

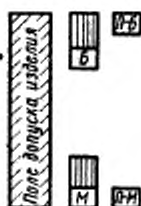
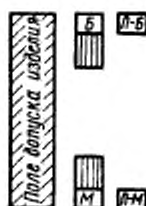


Схема 3

Размеры сторон B при износе уменьшаются, а M увеличиваются



□ Поле допуска на изготовление
 ■ Поле допуска на износ

3. ДОПУСКИ НА КАЛИБРЫ 4—9-го КЛАССОВ ТОЧНОСТИ

3.1. Предельные отклонения калибров не должны выходить за пределы, установленные в табл. 1—13.

Таблица 1

Рабочие калибры для изделий 4-го класса точности (по схеме 1)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|-------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | | Изношенные |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | | |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | |
| От 1 до 3 | 4 | 0 | -4 | -12 | +12 | +8 | 0 | |
| Св. 3 » 6 | 5 | 0 | -5 | -14 | +14 | +9 | 0 | |
| » 6 » 10 | 6 | 0 | -6 | -17 | +17 | +11 | 0 | |
| » 10 » 18 | 8 | 0 | -8 | -20 | +20 | +12 | 0 | |
| » 18 » 30 | 9 | 0 | -9 | -23 | +23 | +14 | 0 | |
| » 30 » 50 | 11 | 0 | -11 | -27 | +27 | +16 | 0 | |
| » 50 » 80 | 13 | 0 | -13 | -31 | +31 | +18 | 0 | |
| » 80 » 120 | 15 | 0 | -15 | -35 | +35 | +20 | 0 | |
| » 120 » 180 | 18 | 0 | -18 | -41 | +41 | +23 | 0 | |
| » 180 » 260 | 20 | 0 | -20 | -50 | +50 | +30 | 0 | |
| » 260 » 360 | 23 | 0 | -23 | -56 | +56 | +33 | 0 | |
| » 360 » 500 | 27 | 0 | -27 | -68 | +68 | +41 | 0 | |

Таблица 2

Рабочие калибры для изделий 5-го класса точности (по схеме 1)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|-------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | | Изношенные |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | | |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | | |
| От 1 до 3 | 6 | 0 | -6 | -21 | +21 | +15 | 0 | |
| Св. 3 » 6 | 8 | 0 | -8 | -26 | +26 | +18 | 0 | |
| » 6 » 10 | 9 | 0 | -9 | -29 | +29 | +20 | 0 | |
| » 10 » 18 | 11 | 0 | -11 | -34 | +34 | +23 | 0 | |
| » 18 » 30 | 13 | 0 | -13 | -38 | +38 | +25 | 0 | |
| » 30 » 50 | 16 | 0 | -16 | -45 | +45 | +29 | 0 | |
| » 50 » 80 | 19 | 0 | -19 | -52 | +52 | +33 | 0 | |
| » 80 » 120 | 22 | 0 | -22 | -58 | +58 | +36 | 0 | |
| » 120 » 180 | 25 | 0 | -25 | -65 | +65 | +40 | 0 | |
| » 180 » 260 | 29 | 0 | -29 | -86 | +86 | +57 | 0 | |
| » 260 » 360 | 32 | 0 | -32 | -96 | +96 | +64 | 0 | |
| » 360 » 500 | 40 | 0 | -40 | -118 | +118 | +78 | 0 | |

Таблица 3

Рабочие калибры для изделий 7-го класса точности (по схеме 1)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|------|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 10 | 0 | -10 | -25 | +25 | +15 | 0 |
| Св. 3 » 6 | 12 | 0 | -12 | -30 | +30 | +18 | 0 |
| » 6 » 10 | 15 | 0 | -15 | -35 | +35 | +20 | 0 |
| » 10 » 18 | 18 | 0 | -18 | -41 | +41 | +23 | 0 |
| » 18 » 30 | 21 | 0 | -21 | -46 | +46 | +25 | 0 |
| » 30 » 50 | 25 | 0 | -25 | -54 | +54 | +29 | 0 |
| » 50 » 80 | 30 | 0 | -30 | -63 | +63 | +33 | 0 |
| » 80 » 120 | 35 | 0 | -35 | -71 | +71 | +36 | 0 |
| » 120 » 180 | 40 | 0 | -40 | -80 | +80 | +40 | 0 |
| » 180 » 260 | 46 | 0 | -46 | -123 | +123 | +77 | 0 |
| » 260 » 360 | 52 | 0 | -52 | -136 | +136 | +84 | 0 |
| » 360 » 500 | 63 | 0 | -63 | -176 | +176 | +113 | 0 |

Таблица 4

Рабочие калибры для изделий 8-го и 9-го классов точности (по схеме 1)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|------|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 10 | 0 | -10 | -45 | +45 | +35 | 0 |
| Св. 3 » 6 | 12 | 0 | -12 | -54 | +54 | +42 | 0 |
| » 6 » 10 | 15 | 0 | -15 | -63 | +63 | +48 | 0 |
| » 10 » 18 | 18 | 0 | -18 | -73 | +73 | +55 | 0 |
| » 18 » 30 | 21 | 0 | -21 | -82 | +82 | +61 | 0 |
| » 30 » 50 | 25 | 0 | -25 | -92 | +92 | +67 | 0 |
| » 50 » 80 | 30 | 0 | -30 | -105 | +105 | +75 | 0 |
| » 80 » 120 | 35 | 0 | -35 | -117 | +117 | +82 | 0 |
| » 120 » 180 | 40 | 0 | -40 | -130 | +130 | +90 | 0 |
| » 180 » 260 | 46 | 0 | -46 | -193 | +193 | +147 | 0 |
| » 260 » 360 | 52 | 0 | -52 | -216 | +216 | +164 | 0 |
| » 360 » 500 | 63 | 0 | -63 | -271 | +271 | +208 | 0 |

Таблица 5

Рабочие калибры для изделий 4-го класса точности (по схеме 2)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | Сторона М | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 4 | -8 | -12 | 0 | +4 | 0 | +12 |
| Св. 3 » 6 | 5 | -9 | -14 | 0 | +5 | 0 | +14 |
| » 6 » 10 | 6 | -11 | -17 | 0 | +6 | 0 | +17 |
| » 10 » 18 | 8 | -12 | -20 | 0 | +8 | 0 | +20 |
| » 18 » 30 | 9 | -14 | -23 | 0 | +9 | 0 | +23 |
| » 30 » 50 | 11 | -16 | -27 | 0 | +11 | 0 | +27 |
| » 50 » 80 | 13 | -18 | -31 | 0 | +13 | 0 | +31 |
| » 80 » 120 | 15 | -20 | -35 | 0 | +15 | 0 | +35 |
| » 120 » 180 | 18 | -23 | -41 | 0 | +18 | 0 | +41 |
| » 180 » 260 | 20 | -30 | -50 | 0 | +20 | 0 | +50 |
| » 260 » 360 | 23 | -33 | -56 | 0 | +23 | 0 | +56 |
| » 360 » 500 | 27 | -41 | -68 | 0 | +27 | 0 | +68 |

Таблица 6

Рабочие калибры для изделий 5-го класса точности (по схеме 2)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | Сторона М | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 6 | -15 | -21 | 0 | +6 | 0 | +21 |
| Св. 3 » 6 | 8 | -18 | -26 | 0 | +8 | 0 | +26 |
| » 6 » 10 | 9 | -20 | -29 | 0 | +9 | 0 | +29 |
| » 10 » 18 | 11 | -23 | -34 | 0 | +11 | 0 | +34 |
| » 18 » 30 | 13 | -25 | -38 | 0 | +13 | 0 | +38 |
| » 30 » 50 | 16 | -29 | -45 | 0 | +16 | 0 | +45 |
| » 50 » 80 | 19 | -33 | -52 | 0 | +19 | 0 | +52 |
| » 80 » 120 | 22 | -36 | -58 | 0 | +22 | 0 | +58 |
| » 120 » 180 | 25 | -40 | -65 | 0 | +25 | 0 | +65 |
| » 180 » 260 | 29 | -57 | -86 | 0 | +29 | 0 | +86 |
| » 260 » 360 | 32 | -64 | -96 | 0 | +32 | 0 | +96 |
| » 360 » 500 | 40 | -78 | -118 | 0 | +40 | 0 | +118 |

Таблица 7

Рабочие калибры для изделий 7-го класса точности (по схеме 2)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 10 | -15 | -25 | 0 | +10 | 0 | +25 |
| Св. 3 » 6 | 12 | -18 | -30 | 0 | +12 | 0 | +30 |
| » 6 » 10 | 15 | -20 | -35 | 0 | +15 | 0 | +35 |
| » 10 » 18 | 18 | -23 | -41 | 0 | +18 | 0 | +41 |
| » 18 » 30 | 21 | -26 | -46 | 0 | +21 | 0 | +46 |
| » 30 » 50 | 25 | -29 | -54 | 0 | +25 | 0 | +54 |
| » 50 » 80 | 30 | -33 | -63 | 0 | +30 | 0 | +63 |
| » 80 » 120 | 35 | -36 | -71 | 0 | +35 | 0 | +71 |
| » 120 » 180 | 40 | -40 | -80 | 0 | +40 | 0 | +80 |
| » 180 » 260 | 46 | -77 | -123 | 0 | +46 | 0 | +123 |
| » 260 » 360 | 52 | -84 | -136 | 0 | +52 | 0 | +136 |
| » 360 » 500 | 63 | -113 | -176 | 0 | +63 | 0 | +176 |

Таблица 8

Рабочие калибры для изделий 8-го и 9-го классов точности (по схеме 2)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 10 | -35 | -45 | 0 | +10 | 0 | +45 |
| Св. 3 » 6 | 12 | -42 | -54 | 0 | +12 | 0 | +54 |
| » 6 » 10 | 15 | -48 | -63 | 0 | +15 | 0 | +63 |
| » 10 » 18 | 18 | -55 | -73 | 0 | +18 | 0 | +73 |
| » 18 » 30 | 21 | -61 | -82 | 0 | +21 | 0 | +82 |
| » 30 » 50 | 25 | -67 | -92 | 0 | +25 | 0 | +92 |
| » 50 » 80 | 30 | -75 | -105 | 0 | +30 | 0 | +105 |
| » 80 » 120 | 35 | -82 | -117 | 0 | +35 | 0 | +117 |
| » 120 » 180 | 40 | -90 | -130 | 0 | +40 | 0 | +130 |
| » 180 » 260 | 46 | -147 | -193 | 0 | +46 | 0 | +193 |
| » 260 » 360 | 52 | -164 | -216 | 0 | +52 | 0 | +216 |
| » 360 » 500 | 63 | -208 | -271 | 0 | +63 | 0 | +271 |

Таблица 9

Рабочие калибры для изделий 4-го класса точности (по схеме 3)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|-------|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| | | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | |
| От 1 до 3 | 4 | 0 | -4 | -12 | +4 | 0 | +12 |
| Св. 3 » 6 | 5 | 0 | -5 | -14 | +5 | 0 | +14 |
| » 6 » 10 | 6 | 0 | -6 | -17 | +6 | 0 | +17 |
| » 10 » 18 | 8 | 0 | -8 | -20 | +8 | 0 | +20 |
| » 18 » 30 | 9 | 0 | -9 | -23 | +9 | 0 | +23 |
| » 30 » 50 | 11 | 0 | -11 | -27 | +11 | 0 | +27 |
| » 50 » 80 | 13 | 0 | -13 | -31 | +13 | 0 | +31 |
| » 80 » 120 | 15 | 0 | -15 | -35 | +15 | 0 | +35 |
| » 120 » 180 | 18 | 0 | -18 | -41 | +18 | 0 | +41 |
| » 180 » 260 | 20 | 0 | -20 | -50 | +20 | 0 | +50 |
| » 260 » 360 | 23 | 0 | -23 | -56 | +23 | 0 | +56 |
| » 360 » 500 | 27 | 0 | -27 | -68 | +27 | 0 | +68 |

Таблица 10

Рабочие калибры для изделий 5-го класса точности (по схеме 3)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|-------|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| | | верхн. | нижн. | | верхн. | нижн. | |
| От 1 до 3 | 6 | 0 | -6 | -21 | +6 | 0 | +21 |
| Св. 3 » 6 | 8 | 0 | -8 | -26 | +8 | 0 | +26 |
| » 6 » 10 | 9 | 0 | -9 | -29 | +9 | 0 | +29 |
| » 10 » 18 | 11 | 0 | -11 | -34 | +11 | 0 | +34 |
| » 18 » 30 | 13 | 0 | -13 | -38 | +13 | 0 | +38 |
| » 30 » 50 | 16 | 0 | -16 | -45 | +16 | 0 | +45 |
| » 50 » 80 | 19 | 0 | -19 | -52 | +19 | 0 | +52 |
| » 80 » 120 | 22 | 0 | -22 | -58 | +22 | 0 | +58 |
| » 120 » 180 | 25 | 0 | -25 | -65 | +25 | 0 | +65 |
| » 180 » 260 | 29 | 0 | -29 | -86 | +29 | 0 | +86 |
| » 260 » 360 | 32 | 0 | -32 | -96 | +32 | 0 | +96 |
| » 360 » 500 | 40 | 0 | -40 | -118 | +40 | 0 | +118 |

Таблица 11

Рабочие калибры для изделий 7-го класса точности (по схеме 3)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 10 | 0 | -10 | -25 | +10 | 0 | +25 |
| Св. 3 » 6 | 12 | 0 | -12 | -30 | +12 | 0 | +30 |
| » 6 » 10 | 15 | 0 | -15 | -35 | +15 | 0 | +35 |
| » 10 » 18 | 18 | 0 | -18 | -41 | +18 | 0 | +41 |
| » 18 » 30 | 21 | 0 | -21 | -46 | +21 | 0 | +46 |
| » 30 » 50 | 25 | 0 | -25 | -54 | +25 | 0 | +54 |
| » 50 » 80 | 30 | 0 | -30 | -63 | +30 | 0 | +63 |
| » 80 » 120 | 35 | 0 | -35 | -71 | +35 | 0 | +71 |
| » 120 » 180 | 40 | 0 | -40 | -80 | +40 | 0 | +80 |
| » 180 » 260 | 46 | 0 | -46 | -123 | +46 | 0 | +123 |
| » 260 » 360 | 52 | 0 | -52 | -136 | +52 | 0 | +136 |
| » 360 » 500 | 63 | 0 | -63 | -176 | +63 | 0 | +176 |

Таблица 12

Рабочие калибры для изделий 8-го и 9-го классов точности (по схеме 3)

| Интервалы номинальных размеров, мм | Допуск изготовления, мкм | Сторона Б | | | Сторона М | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------|-----------|---|------------|
| | | Предельные отклонения, мкм | | | | | |
| | | Новые | | Изношенные | Новые | | Изношенные |
| верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | | |
| От 1 до 3 | 10 | 0 | -10 | -45 | +10 | 0 | +45 |
| Св. 3 » 6 | 12 | 0 | -12 | -54 | +12 | 0 | +54 |
| » 6 » 10 | 15 | 0 | -15 | -63 | +15 | 0 | +63 |
| » 10 » 18 | 18 | 0 | -18 | -73 | +18 | 0 | +73 |
| » 18 » 30 | 21 | 0 | -21 | -82 | +21 | 0 | +82 |
| » 30 » 50 | 25 | 0 | -25 | -92 | +25 | 0 | +92 |
| » 50 » 80 | 30 | 0 | -30 | -105 | +30 | 0 | +105 |
| » 80 » 120 | 35 | 0 | -35 | -117 | +35 | 0 | +117 |
| » 120 » 180 | 40 | 0 | -40 | -130 | +40 | 0 | +130 |
| » 180 » 260 | 46 | 0 | -46 | -193 | +46 | 0 | +193 |
| » 260 » 360 | 52 | 0 | -52 | -216 | +52 | 0 | +216 |
| » 360 » 500 | 63 | 0 | -63 | -271 | +63 | 0 | +271 |

Таблица 13

Применные калибры для изделий 4—9-го классов точности

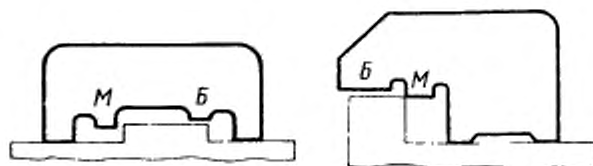
| Интервалы номинальных размеров, мм | 4-й класс | | | | | | 5-й класс | | | | | | 7-9-й классы | | | | | | | |
|---|----------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------|-------|
| | Допуск из- готовления, мкм | | Сторона П-Б | | Сторона П-М | | Допуск из- готовления, мкм | | Сторона П-Б | | Сторона П-М | | Допуск из- готовления, мкм | | Сторона П-Б | | Сторона П-М | | | |
| | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | Предельные отклонения, мкм | | | |
| | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. |
| От 1 до 3 | 4 | 0 | -4 | +4 | 0 | 6 | 0 | -6 | +6 | 0 | 10 | 0 | -10 | +10 | 0 | 0 | -10 | +10 | 0 | 0 |
| Св. 3 » 6 | 5 | 0 | -5 | +5 | 0 | 8 | 0 | -8 | +8 | 0 | 12 | 0 | -12 | +12 | 0 | 0 | -12 | +12 | 0 | 0 |
| » 6 » 10 | 6 | 0 | -6 | +6 | 0 | 9 | 0 | -9 | +9 | 0 | 15 | 0 | -15 | +15 | 0 | 0 | -15 | +15 | 0 | 0 |
| » 10 » 18 | 8 | 0 | -8 | +8 | 0 | 11 | 0 | -11 | +11 | 0 | 18 | 0 | -18 | +18 | 0 | 0 | -18 | +18 | 0 | 0 |
| » 18 » 30 | 9 | 0 | -9 | +9 | 0 | 13 | 0 | -13 | +13 | 0 | 21 | 0 | -21 | +21 | 0 | 0 | -21 | +21 | 0 | 0 |
| » 30 » 50 | 11 | 0 | -11 | +11 | 0 | 16 | 0 | -16 | +16 | 0 | 25 | 0 | -25 | +25 | 0 | 0 | -25 | +25 | 0 | 0 |
| » 50 » 80 | 13 | 0 | -13 | +13 | 0 | 19 | 0 | -19 | +19 | 0 | 30 | 0 | -30 | +30 | 0 | 0 | -30 | +30 | 0 | 0 |
| » 80 » 120 | 15 | 0 | -15 | +15 | 0 | 22 | 0 | -22 | +22 | 0 | 35 | 0 | -35 | +35 | 0 | 0 | -35 | +35 | 0 | 0 |
| » 120 » 180 | 18 | 0 | -18 | +18 | 0 | 25 | 0 | -25 | +25 | 0 | 40 | 0 | -40 | +40 | 0 | 0 | -40 | +40 | 0 | 0 |
| » 180 » 260 | 20 | 0 | -20 | +20 | 0 | 29 | 0 | -29 | +29 | 0 | 46 | 0 | -46 | +46 | 0 | 0 | -46 | +46 | 0 | 0 |
| » 260 » 360 | 23 | 0 | -23 | +23 | 0 | 32 | 0 | -32 | +32 | 0 | 52 | 0 | -52 | +52 | 0 | 0 | -52 | +52 | 0 | 0 |
| » 360 » 500 | 27 | 0 | -27 | +27 | 0 | 40 | 0 | -40 | +40 | 0 | 63 | 0 | -63 | +63 | 0 | 0 | -63 | +63 | 0 | 0 |

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТОВ КАЛИБРОВ

Схема 1 [размеры сторон B и M при износе уменьшаются]

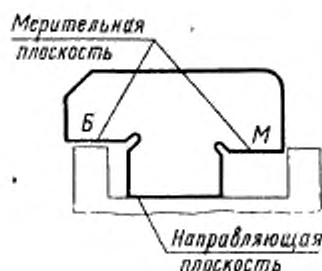
Пример расчета калибров

Подсчитать предельные размеры для калибров (черт. 1—3) номинальным размером 50 мм. Отклонение изделия $C_1 = -V_2$ номинальным размером 50 мм по ОСТ 1014:



Черт. 1

Черт. 2



Черт. 3

верхнее 0; нижнее — 0,170 мм.

Наибольший предельный размер—50 мм.

Наименьший предельный размер—49,830 мм.

Предельные размеры сторон рабочих калибров (см. табл. 1):

$$B_{\text{наиб}} 50 - 0,000 = 50,000 \text{ мм};$$

$$B_{\text{наим}} 50 - 0,011 = 49,989 \text{ мм}.$$

Наименьший размер изношенной стороны B рабочего калибра при полном износе:

$$50 - 0,027 = 49,973 \text{ мм};$$

$$M_{\text{калиб}} 49,830 + 0,027 = 49,857 \text{ мм};$$

$$M_{\text{наим}} 49,830 + 0,016 = 49,846 \text{ мм}.$$

Наименьший размер изношенной стороны M рабочего калибра при полном износе:

$$49,830 + 0,000 = 49,830 \text{ мм.}$$

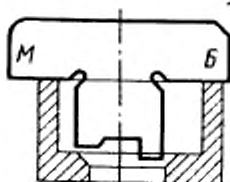
Предельные размеры сторон приемных калибров (см. табл. 13):

$$\begin{aligned} P-B_{\text{наиб}} & 50 \text{ мм;} \\ P-B_{\text{наим}} & 50 - 0,011 = 49,989 \text{ мм;} \\ P-M_{\text{наиб}} & 49,830 + 0,011 = 49,841 \text{ мм;} \\ P-M_{\text{наим}} & 49,830 \text{ мм.} \end{aligned}$$

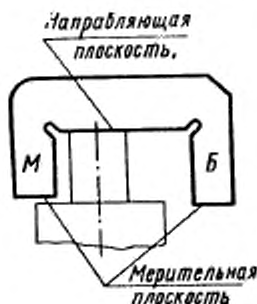
Схема 2 [размеры сторон B и M при износе увеличиваются]

Пример расчета калибров

Подсчитать предельные размеры калибров (черт. 4, 5) номинальным размером 50 мм. Отклонение изделия A_4 номинальным размером 50 мм по ОСТ 1014:



Черт. 4



Черт. 5

нижнее 0; верхнее + 0,170 мм.

Наименьший предельный размер—50 мм.

Наибольший предельный размер—50,170 мм.

Предельные размеры сторон рабочих калибров (см. табл. 5):

$$\begin{aligned} B_{\text{наиб}} & 50,170 - 0,016 = 50,154 \text{ мм;} \\ B_{\text{наим}} & 50,170 - 0,027 = 50,143 \text{ мм.} \end{aligned}$$

Наименьший размер изношенной стороны B рабочего калибра при полном износе:

$$\begin{aligned} 50,170 - 0,000 &= 50,170 \text{ мм;} \\ M_{\text{наиб}} & 50 + 0,011 = 50,011 \text{ мм;} \\ M_{\text{наим}} & 50 + 0,000 = 50 \text{ мм.} \end{aligned}$$

Наименьший размер изношенной стороны M рабочего калибра при полном износе:

$$50 + 0,027 = 50,027 \text{ мм.}$$

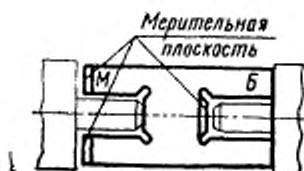
Предельные размеры сторон приемных калибров (см. табл. 13):

$$\begin{aligned} P-B_{\text{наиб}} & 50,170 \text{ мм;} \\ P-B_{\text{наим}} & 50,170 - 0,011 = 50,159 \text{ мм;} \\ P-M_{\text{наиб}} & 50 + 0,011 = 50,011 \text{ мм;} \\ P-M_{\text{наим}} & 50 \text{ мм.} \end{aligned}$$

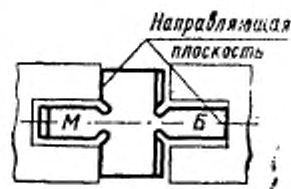
Схема 3 [размеры сторон *Б* при износе уменьшаются, а стороны *М* увеличиваются]

Пример расчета калибров

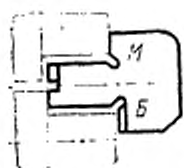
Подсчитать предельные размеры для калибров (черт. 6—8) номинальным размером 50 мм. Отклонение изделия номинальным размером 50 мм (симметрично расположенным подем допуска);



Черт. 6



Черт. 7



Черт. 8

верхнее +0,085 мм; нижнее -0,085 мм.

Наибольший предельный размер—50,085 мм.

Наименьший предельный размер—49,915 мм.

Предельные размеры сторон рабочих калибров (см. табл. 9):

$$B_{\text{длгб}} 50,085 - 0,000 = 50,085 \text{ мм};$$

$$B_{\text{нмб}} 50,085 - 0,011 = 50,074 \text{ мм}.$$

Наименьший размер изношенной стороны *Б* рабочего калибра при полном износе:

$$50,085 - 0,027 = 50,058 \text{ мм};$$

$$M_{\text{длгб}} 49,915 + 0,011 = 49,926 \text{ мм};$$

$$M_{\text{нмб}} 49,915 + 0,000 = 49,915 \text{ мм}.$$

Наибольший размер изношенной стороны *М* рабочего калибра при полном износе:

$$49,915 + 0,027 = 49,942 \text{ мм}.$$

Предельные размеры сторон приемных калибров (см. табл. 13):

$$П - B_{\text{длгб}} 50,085 \text{ мм};$$

$$П - B_{\text{нмб}} 50,085 - 0,011 = 50,074 \text{ мм};$$

$$П - M_{\text{длгб}} 49,915 + 0,011 = 49,926 \text{ мм};$$

$$П - M_{\text{нмб}} 49,915 \text{ мм}.$$