УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» апреля 2023 г. № 880



Регистрационный № 88886-23

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

# Скобы рычажные

**Назначение средства измерений**

Скобы рычажные (далее по тексту – скобы) предназначены для измерений наружных линейных размеров деталей относительным методом.

**Описание средства измерений**

Принцип действия основан на измерении разности показаний по отсчетному устройству между начальным (нулевым) показанием и показанием при установке измеряемой детали. Начальный (нулевой) отсчет осуществляется по мерам длины концевым плоскопараллельным, устанавливаемым между измерительными поверхностями скобы.

Скобы состоят из корпуса, встроенного отсчетного устройства, переставной пятки со стопорным устройством, подвижной пятки, механизма отвода подвижной пятки, теплоизоляционных накладок, а также упора или без него.

Переставная пятка представляет собой микропару и перемещается вдоль линии измерения при помощи специальной гайки. Подвижная пятка под действием измерительного усилия также перемещается вдоль линии измерения. Величина этого перемещения измеряется с помощью отсчетного устройства.

Скобы изготавливаются в исполнениях 1 и 2, отличающиеся между собой пределами допускаемой абсолютной погрешности и размахом показаний.

Товарный знак наносится на паспорт скоб типографским методом и на циферблат краской или с помощью наклейки.

Заводской номер скобы в формате цифрового или буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на переставную пятку или теплоизоляционную накладку скобы краской или лазерной маркировкой, в местах, указанных на рисунке 5.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Общий вид скоб указан на рисунках 1 – 4.

Пломбирование скоб от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Рисунок 1 – Общий вид скоб

Рисунок 2 – Общий вид скоб

Рисунок 3 – Общий вид скоб

Рисунок 4 – Общий вид скоб

Рисунок 5 – Места нанесения заводских номеров

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики скоб

| Диапазон измерений скоб, мм | Отсчетное устройство | | Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скоб в интервалах шкалы, мкм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Цена деления, мм | Диапазон показаний, мм | ±30 делений от нулевого штриха | | св. ±30 делений от нулевого штриха | |
| | | | Исп. 1 | Исп. 2 | Исп. 1 | Исп. 2 |
| от 0 до 25 | 0,001 | от -0,04 до +0,04 | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 25 до 50 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 50 до 75 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 75 до 100 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 0 до 25 | | от -0,07 до +0,07 | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 25 до 50 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 50 до 75 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 75 до 100 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| от 100 до 125 | 0,002 | от -0,14 до +0,14 | ±1,5 | ±3,0 | ±2,0 | ±6,0 |
| от 125 до 150 | | | ±1,5 | ±3,0 | ±2,0 | ±6,0 |
| от 150 до 175 | | | ±1,5 | ±4,0 | ±2,0 | ±6,0 |
| от 175 до 200 | | | ±1,5 | ±4,0 | ±2,0 | ±6,0 |

Таблица 2 – Допуски плоскостности и параллельности, размах показаний

| Верхний предел диапазона измерений скоб, мм | Допуск, мкм | | Размах показаний, цены деления шкалы отсчетного устройства, не более | |
|---|---|---|---|---|
| | плоскостности | параллельности | Исп. 1 | Исп. 2 |
| 25 | 0,6 | 1,8 | 1/3 | 1 |
| 50 | | | | |
| 75 | | 2,5 | | |
| 100 | | | | |
| 125 | | 3,0 | | |
| 150 | | 3,5 | | |
| 175 | | 4,0 | | |
| 200 | | 4,5 | | |
| Примечание – На расстоянии 0,5 мм от края измерительной поверхности допускаются завалы | | | | |

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса

| Диапазон измерений скоб, мм | Габаритные размеры (Длина х Ширина х Высота), мм, не более | Масса, кг, не более |
|---|---|---|
| от 0 до 25 | 200x20x85 | 0,8 |
| от 25 до 50 | 228x25x95 | 1,2 |
| от 50 до 75 | 250x25x110 | 1,5 |
| от 75 до 100 | 280x25x130 | 2,0 |
| от 100 до 125 | 300x25x150 | 2,4 |
| от 125 до 150 | 330x30x180 | 3,4 |
| от 150 до 175 | 350x30x210 | 4,3 |
| от 175 до 200 | 380x30x260 | 5,0 |

Таблица 4 – Условия эксплуатации

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---|
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающего воздуха, ºС<br>- относительная влажность воздуха, %, не более | <br>от +17 до +23<br>80 |

**Знак утверждения типа**
наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Комплектность |
|---|---|---|
| Скоба | - | 1 шт. |
| Футляр | - | 1 шт. |
| Паспорт | - | 1 экз. |

**Сведения о методиках (методах) измерений**
приведены в разделе 7 «Заметки по эксплуатации и хранению» паспорта скоб.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

Стандарт предприятия Diapazon JSC «Скобы рычажные».

**Правообладатель**

Diapazon JSC, КНР
Адрес: 328 Choahu road, Choahu city, 238000, China

**Изготовитель**

Diapazon JSC, КНР
Адрес: 328 Choahu road, Choahu city, 238000, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Метрологический Центр Севр групп» (ООО «МЦ Севр групп»)
Адрес: 111141, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Новогиреево, ул. Кусковская, д. 20А, эт./помещ./ком. мансарда/XIIIA/33Б
Тел.: +7 (495) 822-18-08
Web-сайт: www.mcsevr.ru, E-mail: info@mcsevr.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314382.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «МЦ Севр групп»
_____ С.В. Маховых

М.п.
«28» февраля 2023 г.

МП СГ-03-2023 «ГСИ. Скобы рычажные. Методика поверки»

г. МОСКВА,
2023

## 1. Общие положения

Настоящая методика поверки распространяется на скобы рычажные (далее по тексту – скобы), изготавливаемые Diapazon JSC, KHP по Стандарту предприятия Diapazon JSC «Скобы рычажные», используемых в качестве рабочих средств измерений и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

1.1. Методика поверки распространяется на скобы с верхним пределом диапазона измерений до 200 мм, с ценой деления отсчетного устройства 0,001 и 0,002 мм.

В результате поверки должны быть подтверждены следующие метрологические требования, приведенные в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики скоб

| Диапазон измерений скоб, мм | Отсчетное устройство | | Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скоб в интервалах шкалы, мкм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Цена деления, мм | Диапазон показаний, мм | ±30 делений от нулевого штриха | | св. ±30 делений от нулевого штриха | |
| | | | Исп. 1 | Исп. 2 | Исп. 1 | Исп. 2 |
| От 0 до 25 | 0,001 | От -0,04 до +0,04 | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 25 до 50 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 50 до 75 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 75 до 100 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 0 до 25 | | От -0,07 до +0,07 | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 25 до 50 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 50 до 75 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 75 до 100 | | | ±1,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±4,0 |
| От 100 до 125 | 0,002 | От -0,14 до +0,14 | ±1,5 | ±3,0 | ±2,0 | ±6,0 |
| От 125 до 150 | | | ±1,5 | ±3,0 | ±2,0 | ±6,0 |
| От 150 до 175 | | | ±1,5 | ±4,0 | ±2,0 | ±6,0 |
| От 175 до 200 | | | ±1,5 | ±4,0 | ±2,0 | ±6,0 |

Таблица 2 – Допуски плоскостности и параллельности, размах показаний

| Верхний предел диапазона измерений скоб, мм | Допуск, мкм | | Размах показаний, цены деления шкалы отсчетного устройства, не более | |
|---|---|---|---|---|
| | плоскостности | параллельности | Исп. 1 | Исп. 2 |
| 25 | 0,6 | 1,8 | 1/3 | 1 |
| 50 | | | | |
| 75 | | 2,5 | | |
| 100 | | | | |
| 125 | | 3,0 | | |
| 150 | | 3,5 | | |
| 175 | | 4,0 | | |
| 200 | | 4,5 | | |
| Примечание – На расстоянии 0,5 мм от края измерительной поверхности допускаются завалы | | | | |

1.2. Скобы не относятся к многоканальным измерительным системам, многопредельным и многодиапазонным средствам измерений, не состоят из нескольких автономных блоков и не предназначены для измерений (воспроизведения) нескольких величин. Поверка отдельных измерительных каналов и (или) отдельных автономных блоков из состава

средства измерений для меньшего числа измеряемых величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений не предусмотрена.

1.3. Скобы до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, в процессе эксплуатации – периодической поверке.

1.4. Первичной поверке подвергается каждый экземпляр скобы.

1.5. Периодической поверке подвергается каждый экземпляр скобы, находящийся в эксплуатации, через межповерочные интервалы.

1.6. При определении метрологических характеристик в рамках проводимой поверки обеспечивается передача единицы длины в соответствии с государственной поверочной схемой для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840, к Государственному первичному эталону единицы длины – метра ГЭТ 2-2021.

1.7. При определении метрологических характеристик поверяемых скоб используется метод непосредственной оценки.

## 2. Перечень операций поверки средства измерений

2.1. Для поверки скоб должны быть выполнены операции, указанные в таблице 3.

Таблица 3 - Наименование операций поверки и обязательность их выполнения при первичной и периодической поверках

| Наименование операции поверки | Обязательность выполнения операций поверки при | | Номер раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки |
|---|---|---|---|
| | первичной поверке | периодической поверке | |
| Внешний осмотр | Да | Да | 7 |
| Подготовка к поверке и опробование | Да | Да | 8 |
| Определение метрологических характеристик средства измерений:<br>Определение отклонения от плоскостности измерительных поверхностей скоб | Да | Да | 9<br>9.1 |
| Определение отклонения от параллельности измерительных поверхностей скоб | Да | Да | 9.2 |
| Определение размаха показаний скоб | Да | Да | 9.3 |
| Определение абсолютной погрешности измерений скоб | Да | Да | 9.4 |
| Подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям | Да | Да | 10 |

## 3. Требования к условиям проведения поверки

3.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура воздуха в помещении, в котором проводят поверку от +17 до +23 °С
- относительная влажность воздуха должна быть не более 80 %.

## 4. Требования к специалистам, осуществляющим поверку

4.1. К проведению поверки допускаются специалисты организации, аккредитованной в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной

системе аккредитации на проведение поверки средств измерений данного вида, имеющие необходимую квалификацию, ознакомленные с паспортом на скобу и настоящей методикой поверки.

4.2. Для проведения поверки скобы достаточно одного поверителя.

## 5. Метрологические и технические требования к средствам поверки

5.1. При проведении поверки должны применяться средства поверки, указанные в таблице 4.

Таблица 4 - Средства поверки, применяемые при проведении поверки

| Операции поверки, требующие применение средств поверки | Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки | Перечень рекомендуемых средств поверки |
|---|---|---|
| 8-9 | Средство измерений температуры окружающей среды: диапазон измерений от +15 до +25 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности ±1 °С<br>Средство измерений относительной влажности воздуха: диапазон измерений от 0 до 98 %, пределы допускаемой абсолютной погрешности ±2 % | Термогигрометр ИВА-6 (рег. № 46434-11) |
| 9.1 | Пластина плоская нижняя стеклянная ПИ 60, класс точности 2, отклонение от плоскостности не более 0,09 мкм | Пластины плоские стеклянные 2-го класса ПИ60, ПИ80, ПИ100 (рег. № 197-70) |
| 9.2 | Стеклянные плоскопараллельные пластины ПМ-15, ПМ-40, ПМ-65, ПМ-90, отклонение от взаимной параллельности измерительных плоскостей пластин не должна превышать 0,6 мкм для ПМ-15, 0,8 мкм – для ПМ-40 и ПМ-65, 1,0 мкм – для ПМ-90 | Пластины плоскопараллельные стеклянные ПМ-15, ПМ-40, ПМ-65, ПМ-90 (рег. № 589-74) |
| 9.2-9.4 | Рабочие эталоны 4-го разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г № 2840 - меры длины концевые плоскопараллельные в диапазоне номинальных длин от 0,5 до 200 мм | Меры длины концевые плоскопараллельные (рег. № 9291-91), наборы № 1, № 8 по ГОСТ 9038-90 |
| Примечание – допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа и поверенные, удовлетворяющие метрологическим требованиям, указанным в таблице. | | |

## 6. Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

При проведении поверки скоб должны соблюдаться следующие требования:

– при подготовке к проведению поверки должны быть соблюдены требования пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемые для промывки;

– бензин хранят в металлической или пластиковой посуде, плотно закрытой крышкой, в количестве не более однодневной нормы, требуемой для промывки;

– промывку проводят в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010-93.

## 7. Внешний осмотр

7.1. Внешний осмотр

7.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие скоб утвержденному типу, а также требованиям паспорта в части комплектности.

7.1.2. При осмотре должна быть проверена правильность нанесения маркировки. На скобе должна быть нанесена следующая информация:

- товарный знак изготовителя,
- заводской номер.

В паспорте должна быть отметка об исполнении 1 или 2.

При внешнем осмотре должно быть также проверено: отсутствие на наружных поверхностях скобы дефектов, ухудшающих внешний вид или влияющих на их эксплуатационные свойства.

## 8. Подготовка к поверке и опробование

8.1. Перед проведением поверки смазанные части скоб должны быть промыты авиационным бензином марки Б-70 по ГОСТ 1012-2013 или другим моющим средством для промывки и обезжиривания, протерты чистой салфеткой. Скобы должны быть выдержаны в помещении, где проводят поверку, при условиях, указанных в п. 3.1, в открытых футлярах не менее 3 ч.

8.2. Скобу следует брать за теплоизоляционные накладки, концевые меры и переставную пятку при помощи салфетки или хлопчатобумажных перчаток.

8.3. Используемые средства поверки для проведения поверки подготовить к работе в соответствии с их руководством по эксплуатации.

8.4. При опробовании проверяют:

- перемещение подвижной пятки и механизма отсчетного устройства при любом рабочем положении скобы должно быть плавным,
- подвижная пятка скобы не должна поворачиваться при перемещении;
- регулируемый упор должен надежно фиксироваться, обеспечивая положение осей пяток в диаметральной плоскости объекта измерений во всем диапазоне измерений скобы;
- стопорное устройство должно фиксировать переставную пятку в любом положении;
- регулируемый упор должен надежно фиксироваться, обеспечивая положение осей пяток в диаметральной плоскости объекта измерений во всем диапазоне измерений скобы;
- механизм отвода подвижной пятки должен действовать безотказно;
- при медленном движении переставной пятки стрелка отсчетного устройства скобы должна перемещаться плавно. При изменении направления ее движения стрелка должна свободно возвращаться в исходное положение. Для скоб с верхним пределом диапазона измерений более 25 мм для приведения в контакт измерительных поверхностей рекомендуется использовать концевую меру длины.

Если перечисленные требования не выполняются, скобу признают непригодной к применению, дальнейшие операции поверки не производят.

## 9. Определение метрологических характеристик средства измерений

### 9.1. Определение отклонения от плоскостности измерительных поверхностей скоб

Определение от плоскостности измерительных поверхностей скобы определяют интерференционным методом при помощи плоской стеклянной пластины.

Стеклянную пластину накладывают на проверяемую поверхность. При этом добиваются такого контакта, при котором наблюдалось бы наименьшее число интерференционных полос (колец). Отклонение от плоскостности определяют по числу наблюдаемых интерференционных полос (колец), при этом одна полоса соответствует отклонению от плоскостности 0,3 мкм. Отсчет следует производить, отступив 0,5 мм от края измерительной поверхности.

На рисунках 1 - 3 приведено увеличенное изображение картины интерференционных полос (колец) при различных формах отклонений от плоскостности измерительной поверхности скобы. Во всех приведенных случаях отсчет полос (колец) равен 2.

На рисунке 1 измерительная поверхность представляет собой сферу и интерференционные кольца *б* и *в* ограничены окружностями (контакт в точке *а*). Кольцо *г* так же, как и полосы *г* и *е* на рисунке 2 и *г* и *ж* на рисунке 3 во внимание не принимаются, поскольку они расположены от края измерительной поверхности на расстоянии менее 0,5 мм.

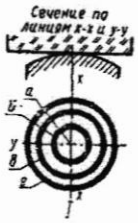


Рисунок 1

На рисунке 2 контакт стеклянной пластины с измерительной поверхностью скобы также осуществляется в одной точке, однако радиус кривизны измерительной поверхности в сечении X-X больше, чем в сечении Y-Y. Здесь кольцо *б* считается первой полосой, а полосы *в* и *д* принимаются за одну полосу (кольцо), поскольку при большей измерительной поверхности скобы эти полосы соединились бы.

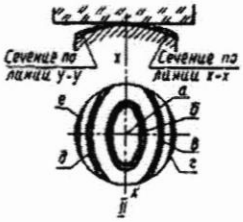


Рисунок 2

На рисунке 3 контакт стеклянной пластины с измерительной поверхностью скобы, которая представляет собой цилиндрическую поверхность, осуществляется по линии *а*. Здесь полосы ограничены прямыми линиями и так же, как полосы *в* и *д* в предыдущем случае, каждая пара полос (*б* - *д* и *в* - *е*) считается соответственно одной полосой.

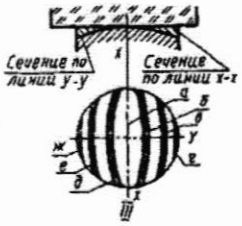


Рисунок 3

Если по обе стороны от точки (линии) контакта будет наблюдаться неодинаковое число полос, то отсчет полос производится на той стороне, где число видимых полос будет больше.

Отклонение от плоскостности плоских измерительных поверхностей скобы не должно превышать значений, указанных в таблице 2.

**9.2. Определение отклонения от параллельности измерительных поверхностей скоб**

Отклонение от параллельности измерительных поверхностей скоб с верхним пределом диапазона измерений до 100 мм определяют при закрепленном стопоре при помощи плоскопараллельной стеклянной пластины.

Пластину помещают между измерительными поверхностями пяток при показании скобы, равном нулю, и подсчитывают число интерференционных полос, наблюдаемых между поверхностями пластины и измерительными поверхностями пяток. Пластину устанавливают между пятками так, чтобы число полос было наименьшим. При подсчитывании отклонений расстояние между двумя одноцветными полосами принимают равным 0,3 мкм.

Для скобы с верхним пределом диапазона измерений свыше 100 мм отклонение от параллельности определяют при помощи концевых мер длины. Отсчитывание производят при четырех положениях концевой меры (см. рис. 4).

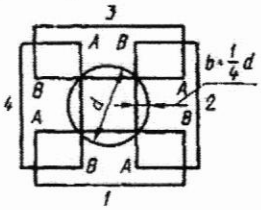


Рисунок 4

Отклонение от параллельности определяют как разность наибольшего и наименьшего отсчетов по шкале скобы, полученных при четырех положениях меры, умноженную на коэффициент 4/3, учитывающий, что при измерении отклонений от параллельности при помощи концевых мер получают заниженные значения отклонений. Эти отклонения не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

**9.3. Определение размаха показаний скоб**

Размах показаний скобы с диапазоном измерений от 0 до 25 мм определяют путем контакта подвижной и переставной пяток, а скобы с верхним пределом диапазона измерений свыше 25 мм — неоднократным измерением концевой меры при трех положениях стрелки на шкале: на нулевом штрихе и на двух крайних штрихах справа и слева от нуля.

При каждом положении производят арретирование подвижной пятки не менее пяти раз. Разность между наибольшим и наименьшим показаниями в данном положении принимают за размах показаний, который не должен превышать значений, указанных в таблице 2.

**9.4. Определение абсолютной погрешности измерений скоб**

Абсолютную погрешность измерений скоб определяют по мерам длины концевым плоскопараллельным. Для скоб с ценой деления 0,001 мм абсолютную погрешность определяют через каждые десять делений от начального штриха, для скоб с ценой деления 0,002 мм абсолютную погрешность в диапазоне измерений ±10 делений от нулевого штриха определяют через пять делений и в диапазоне свыше ±10 делений — через 10 делений.

Например, для определения абсолютной погрешности измерений скобы с диапазоном измерений от 0 до 25 мм и ценой деления 0,001 мм и диапазоном показаний по шкале отсчетного устройства от -0,07 до +0,07 мм применяют концевые меры длиной 1; 1,01; 1,02; 1,03; 1,04; 1,05; 1,06; 1,07; 1,08; 1,09; 1,10; 1,11; 1,12; 1,13; 1,14 мм. Концевую меру длиной 1,07 мм помещают между измерительными поверхностями пяток и устанавливают на отсчетном устройстве показание, равное нулю.

Переставную пятку закрепляют стопорным устройством, затем отводят арретиром подвижную пятку и удаляют концевую меру длиной 1,07 мм.

На место концевой меры помещают последовательно остальные меры, каждый раз отсчитывая показания.

Допускается проверять скобы при помощи сокращенного числа концевых мер, но при этом необходимо дважды скобу устанавливать на нулевую отметку. Скобу с диапазоном измерений от 0 до 25 мм устанавливают на нулевую отметку по концевой мере 1 мм и проверяют левую часть шкалы концевыми мерами длиной 1,01; 1,02; 1,03; 1,04; 1,05; 1,06; 1,07 мм. Затем скобу устанавливают на нулевую отметку по концевой мере длиной 1,07 мм и поверяют правую часть шкалы, помещая между пятками последовательно концевые меры длиной 1,06; 1,05; 1,04; 1,03; 1,02; 1,01; 1 мм.

Абсолютную погрешность измерений скобы с верхним пределом диапазона измерений свыше 25 мм определяют аналогично. При этом в качестве удлинителя может выступать концевая мера длины с номинальным размером *А*. Для этого собирают блок концевых мер, размер которого должен обеспечить контакт с измерительными поверхностями пяток проверяемой скобы.

Например, для проверки скобы с диапазоном измерений от 150 до 175 мм, ценой деления 0,002 мм следует применять блоки концевых мер длиной - А+1,00; А+1,02; А+1,04; А+1,06; А+1,08; А+1,10; А+1,12; А+1,13; А+1,14; А+1,15; А+1,16; А+1,18; А+1,20; А+1,22; А+1,24; А+1,26; А+1,28 мм, где А – номинальный размер концевой меры длины, равный 150.

Скобу признают прошедшей поверку, если полученные при этом отклонения не превышают пределов допускаемой абсолютной погрешности измерений скоб, указанных в таблице 1.

## 9. Подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

Скоба считается прошедшей поверку, если по пунктам 7 - 8 соответствует перечисленным требованиям, а полученные результаты измерений по пунктам 9.1-9.4 соответствуют заявленным требованиям.

В случае подтверждения соответствия скобы метрологическим требованиям, результаты поверки считаются положительными и скобу признают пригодной к применению.

В случае, если соответствие скобы метрологическим требованиям не подтверждено, то результаты поверки считаются отрицательными и скобу признают непригодной к применению.

## 11. Оформление результатов поверки

11.1. Результаты поверки оформляются протоколом, составленным в произвольной форме и содержащим результаты по каждой операции, указанной в таблице 4.

11.2. При положительных результатах поверки сведения о результатах поверки средства измерений передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. В соответствии с действующим законодательством допускается выдача свидетельства о поверке, и (или) вносить в паспорт средства измерений запись о проведенной поверке. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

11.3. При отрицательных результатах поверки сведения о результатах поверки средства измерений передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. В соответствии с действующим законодательством допускается выдача извещения о непригодности к применению средства измерений с указанием основных причин непригодности.

Инженер-метролог 1 категории
ООО «МЦ Севр групп» Н.И. Кравченко
Инженер-метролог 2 категории
ООО «МЦ Севр групп» П.А. Мельников