

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Скобы рычажные торговой марки «SHAN»

#### Назначение средства измерений

Скобы рычажные торговой марки «SHAN» (далее по тексту - скобы) предназначены для измерений наружных линейных размеров деталей относительным методом.

#### Описание средства измерений

Скобы состоят из корпуса, подвижной и переставной пяток, теплоизоляционных накладок, арретира для отвода подвижной пятки, отсчетного устройства, встроенного в корпус, стопорного винта и 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 устанавливаются на начальный отсчет с помощью концевой меры длины, имеющей размер, равный номинальному размеру измеряемой детали. Отклонение измеряемого размера от его номинальной величины отсчитывается по шкале отсчетного устройства.

Опломбирование корпуса скоб от несанкционированного доступа не предусмотрено.

 - Товарный знак «SHAN» наносится на паспорт скоб типографским методом, на циферблат отсчетного устройства и футляр скоб краской или методом лазерной маркировки.



Рисунок 1 - Общий вид скоб с верхним пределом диапазона измерений до 100 мм

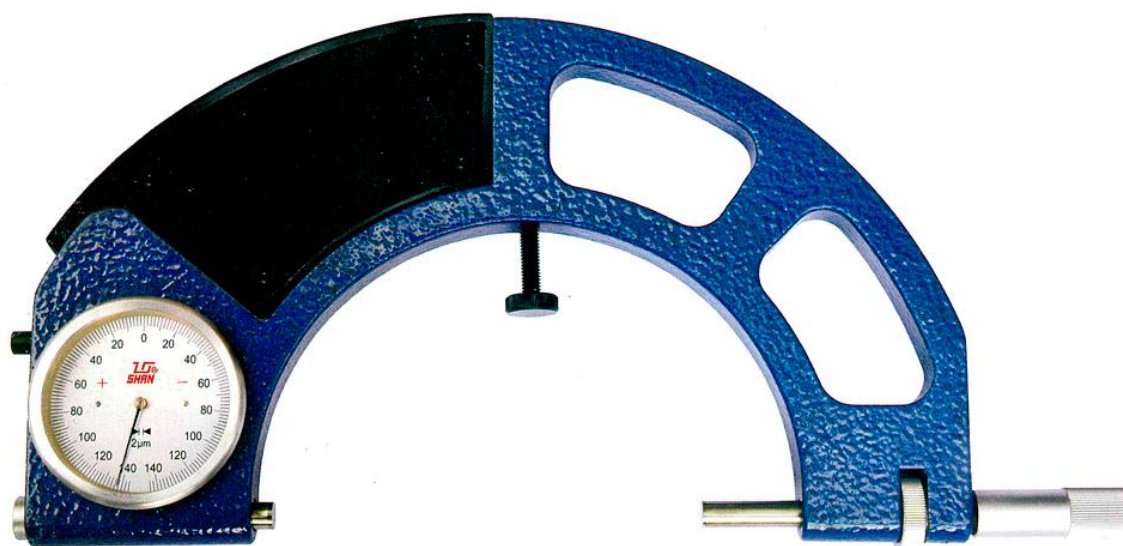


Рисунок 2 - Общий вид скоб с нижним пределом диапазона измерений свыше 100 мм

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Основные метрологические характеристики скоб

| Диапазон измерений, мм | Отсчетное устройство |                                  | Измерительное усилие, Н | Колебание измерительного усилия, Н, не более |
|------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
|                        | Цена деления, мм     | Диапазон показаний, мм, не менее |                         |                                              |
| От 0 до 25             | 0,001                | $\pm 0,070$                      | $6 \pm 1$               | 1,5                                          |
| От 25 до 50            |                      |                                  |                         |                                              |
| От 50 до 75            |                      |                                  |                         |                                              |
| От 75 до 100           |                      |                                  |                         |                                              |
| От 100 до 125          | 0,002                | $\pm 0,140$                      | $8 \pm 2$               | 2,0                                          |
| От 125 до 150          |                      |                                  |                         |                                              |
| От 150 до 175          |                      |                                  |                         |                                              |
| От 175 до 200          |                      |                                  |                         |                                              |

Таблица 2 - Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скобы в любом рабочем положении при температуре окружающей среды  $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$

| Диапазон измерений, мм | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм, в интервалах шкалы |                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                        | $\pm 30$ делений от нулевого штриха                                 | Св. $\pm 30$ делений от нулевого штриха |
| От 0 до 25             | $\pm 1,0$                                                           | $\pm 2,0$                               |
| От 25 до 50            | $\pm 1,0$                                                           | $\pm 2,0$                               |
| От 50 до 75            | $\pm 1,0$                                                           | $\pm 2,0$                               |
| От 75 до 100           | $\pm 1,0$                                                           | $\pm 2,0$                               |
| От 100 до 125          | $\pm 1,5$                                                           | $\pm 2,0$                               |
| От 125 до 150          | $\pm 1,5$                                                           | $\pm 2,0$                               |

Продолжение таблицы 2

| Диапазон измерений, мм | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм, в интервалах шкалы |                                |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                        | ±30 делений от нулевого штриха                                      | ±30 делений от нулевого штриха |
| От 150 до 175          | ±1,5                                                                | ±2,5                           |
| От 175 до 200          | ±1,5                                                                | ±2,5                           |

Таблица 3 - Допуски плоскостности и параллельности плоских измерительных поверхностей скоб

| Диапазон измерений, мм | Допуск плоскостности, мкм, не более | Допуск параллельности, мкм, не более |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| От 0 до 25             | 0,6                                 | 1,2                                  |
| От 25 до 50            | 0,6                                 | 1,5                                  |
| От 50 до 75            | 0,6                                 | 2,0                                  |
| От 75 до 100           | 0,6                                 | 2,5                                  |
| От 100 до 125          | 0,6                                 | 3,0                                  |
| От 125 до 150          | 0,6                                 | 3,5                                  |
| От 150 до 175          | 0,6                                 | 4,0                                  |
| От 175 до 200          | 0,6                                 | 4,5                                  |

Таблица 4 - Габаритные размеры и масса скоб

| Диапазон измерений, мм | Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более | Масса, кг, не более |
|------------------------|------------------------------------------|---------------------|
| От 0 до 25             | 200х17х80                                | 0,8                 |
| От 25 до 50            | 225х17х93                                | 1,2                 |
| От 50 до 75            | 250х17х110                               | 1,5                 |
| От 75 до 100           | 275х17х132                               | 2,0                 |
| От 100 до 125          | 300х20х155                               | 2,4                 |
| От 125 до 150          | 325х20х180                               | 3,4                 |
| От 150 до 175          | 350х24х205                               | 4,2                 |
| От 175 до 200          | 375х24х225                               | 4,9                 |

Размах показаний не превышает 1/3 цены деления отсчетного устройства.

Параметр шероховатости Ra измерительных поверхностей скоб не более 0,04 мкм.

Средний срок службы, лет 3.

Диапазон рабочих температур, °С от плюс 15 до плюс 25.

Относительная влажность воздуха, %, не более 80.

### Знак утверждения типа

наносится на наружную поверхность футляра скобы методом наклейки и на титульный лист паспорта типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 - Комплектность средств измерений

| Наименование     | Количество |
|------------------|------------|
| Скоба рычажная   | 1 шт.      |
| Футляр           | 1 шт.      |
| Паспорт          | 1 экз.     |
| Методика поверки | 1 экз.     |

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 203-3-2016 «Скобы рычажные торговой марки «SHAN». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 20 июля 2016 г.

Основное средство поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в паспорте на скобы рычажные торговой марки «SHAN».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к скобам рычажным торговой марки «SHAN»**

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Изготовитель**

Фирма Guilin Measuring & Cutting Tool Co. Ltd, KHP

Адрес: 541002, 40 Chongxin Road, Guilin, P.R. China.

Телефон: (86-773)-3814349, факс: (86-773)-3814270

E-mail: [sales@sinoshan.com](mailto:sales@sinoshan.com)

### **Заявитель**

ЗАО ТД «Калиброн»

ИНН 7719696020

Адрес: 111524, Россия, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 7

Телефон/факс: 8 (495) 380-11-06

E-mail: [info@tdkalibron.ru](mailto:info@tdkalibron.ru)

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.