

## 7. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Поверка штангенциркулей осуществляется в соответствии с документом МП 203-64-2019 «Штангенциркули торговой марки «Калиброн». Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС».

Межповерочный интервал устанавливается потребителем в зависимости от интенсивности эксплуатации штангенциркуля, но не реже одного раза в год.

## 8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Хранить штангенциркуль в футляре в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5 до +40°C и относительной влажности не более 80% при температуре +20°C.

8.2. При длительном хранении штангенциркуля, во избежание возникновения коррозии помимо смазки штангенциркуля маслом, его необходимо завернуть в бумагу с водоотталкивающей пропиткой.

8.3. Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных паров и газов.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие штангенциркуля указанным требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации

9.2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев.

9.3. Гарантийный срок хранения 24 месяца.

## 10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Штангенциркуль подвергнут консервации и упаковке.

Срок консервации - 24 месяца.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Штангенциркуль соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя и признан годным к эксплуатации.

Заводской № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подписи лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_

М.П.

### Изготовитель:

Фирма Guilin Measuring & Cutting Tool Co. Ltd, КНР

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

Тел: +86-773-3814349, факс: +86-773-3814270

### Отдел продаж:

АО ТД «Калиброн»

111524, Россия, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 7, эт. 5, пом. XII, ком. 14.

Тел./ Факс: +7 (495) 380-11-06

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



ООО «Калиброн»

Адрес: 111524, Москва, Семеновский переулок, д.15,  
эт. 7, пом. 1, комн. №10

## ПАСПОРТ

Штангенциркуль торговой марки  
«Калиброн»

модификации ШЦ-I



Диапазон измерений, мм:

0 - 125;  0 - 150;  0 - 200;  0 - 250;  0 - 300

Цена деления, мм:

0,02;  0,05;  0,1

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Штангенциркуль торговой марки «Калибр» с отсчетом по нониусу двухсторонний с глубиномером модификации ШЦ-I (далее по тексту- штангенциркуль) предназначен для измерений наружных и внутренних размеров деталей, а также для измерения глубины отверстий и уступов. Применяется в машиностроении, приборостроении и других отраслях промышленности.

### 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура воздуха: от 15 до 25°C  
 Относительная влажность воздуха: не более 80 %

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные метрологические и технические характеристики штангенциркулей

Диапазон измерений наружных размеров, мм	Значение отсчета по нониусу, мм	Длина вылета губок,
от 0 до 125	0,02; 0,05; 0,10	от 35 до 45
от 0 до 150	0,02; 0,05; 0,10	от 35 до 45
от 0 до 200	0,02; 0,05; 0,10	от 50 до 63
от 0 до 250	0,02; 0,05; 0,10	от 50 до 80
от 0 до 300	0,02; 0,05; 0,10	от 60 до 100

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности штангенциркулей при измерении наружных размеров

Измеряемая длина, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении наружных размеров при значении отсчета по нониусу, мм			
	0,02	0,05	0,10 для исполнения	
			1	2
от 0 до 100 вкл.	± 0,05	± 0,10	± 0,10	± 0,20
св. 100 до 200 вкл.	± 0,10	± 0,15	± 0,15	± 0,25
св. 200 до 300 вкл.	± 0,14	± 0,20	± 0,20	± 0,30

Таблица 3. Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении глубины, равной 20 мм, мм	±0,10
Расстояние между кромочными измерительными поверхностями губок для измерений внутренних размеров штангенциркулей, установленных на размер 10 мм, мм	10,00±0,15
Отклонение от параллельности кромочных измерительных поверхностей губок для измерений внутренних размеров штангенциркулей, установленных на размер 10 мм, мм, не более	0,03

Допуск плоскостности* и прямолинейности измерительных поверхностей губок на 100 мм длины, мм, не более	0,02
Допуск прямолинейности торца штанги штангенциркулей, мм, не более	0,01
Допуск параллельности измерительных поверхностей губок для наружных измерений на 100 мм длины, мм, не более: - при значении отсчета по нониусу, цене деления круговой шкалы и шаге дискретности не более 0,05 мм; - при значении отсчета по нониусу 0,1 мм	0,02 0,03
Параметр шероховатости <i>Ra</i> плоских измерительных поверхностей штангенциркулей по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,63
Параметр шероховатости <i>Ra</i> измерительных поверхностей кромочных губок и плоских вспомогательных измерительных поверхностей штангенциркулей по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,80
Средний срок службы, лет, не менее	3
Примечание: * -требования к плоскостности относятся только к измерительным поверхностям шириной более 4 мм	

### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- 4.1. Штангенциркуль
- 4.2. Футляра
- 4.3. Паспорт
- 4.4. Методика поверки (по заказу потребителя)

### 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Протереть чистой салфеткой измерительные поверхности и выдержать на рабочем месте не менее 3 ч.
- 5.2. Проверить плавность хода рамки и нулевую установку шкал штанги и нониуса.
- 5.3. Не допускать:
  - грубых ударов или падений во избежание изгиба штанги и других поверхностей;
  - царапин на измерительных поверхностях.
- 5.4. Не измерять детали на ходу станка.
- 5.5. После окончания работы штангенциркуль протереть чистой салфеткой, смоченной в нефрасе, затем насухо - чистой салфеткой и уложить в футляр.

### 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. При измерении наружных поверхностей необходимо, чтобы не было перекосов, губки были параллельны измеряемой поверхности. Губки для наружных измерений опустить настолько это возможно.
- 6.2. При измерении внутренних поверхностей, губки для внутренних измерений опустить насколько это возможно. Не допускать перекосов, губки должны быть параллельны измеряемой поверхности. При измерении диаметров отверстий снимается максимальное значение.
- 6.3. При измерении глубины глубиномер необходимо устанавливать перпендикулярно дну детали.