

### 7.5. Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.113-85  
Межповерочный интервал – 1 год.

### 8 Сведения об утилизации

8.1 Штангенциркули утилизируются в соответствии с законодательством РФ, касающимся утилизации упаковочных материалов и аппаратуры.

39 3310

код продукции

## ПАСПОРТ

Штангенциркуль ШЦ-I  
с отсчетом по нониусу  
ГОСТ 166-89



ШЦ-I- \_\_\_\_\_ -0,05

ШЦ-I- 0 - 150 -0,1- 2

Заводской № 00005292

ШЦ.01.001 ПС

## 1 Основные технические данные

1. Основные сведения об изделии и технические данные

1.1. Штангенциркуль ШЦ-I с отсчетом по нониусу, дата изготовления \_\_\_\_\_ 2017 \_\_\_\_\_

### 1.2 Технические данные.

Таблица 1. Основные метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, мм	Значение отсчета по нониусу, мм	
	0,05	0,1
от 0 до 125	0,05	0,1
от 0 до 135	0,05	0,1
от 0 до 150	0,05	0,1
от 0 до 200	0,05	0,1
от 0 до 250	0,05	0,1
от 0 до 300	0,05	0,1

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений штангенциркулей при температуре окружающей среды  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  не превышают значений, указанных в таблице 2.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности штангенциркулей типа I при измерении глубины, равной 20 мм, не превышают значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2.

Измеряемая длина*, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм		
	при значении отсчета по нониусу, мм		
	0,05	0,1 для класса точности	
1		2	
От 0 до 100 включ.	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,10$
св. 100 до 200 включ.			
св. 200 до 300			

Примечание: \* – за изменяемую длину принимают номинальное расстояние между измерительными поверхностями губок.

Таблица 3. Усилие перемещения рамки по штанге

Верхний предел диапазона измерений штангенциркуля, мм, не более	Усилие перемещения, Н, не более
250	15
300	20

Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей составляет 0,01 мм на 100 мм длины большей стороны измерительной поверхности штангенциркулей.

При этом допускаемые отклонения плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей не превышают:

0,004 мм – для штангенциркулей со значением отсчета по нониусу, с ценой деления шкалы и шагом дискретности не более 0,05 мм и длиной большей стороны измерительной поверхности менее 40 мм;

0,007 мм – для штангенциркулей со значением отсчета по нониусу и с ценой деления шкалы 0,1 мм и длиной большей стороны измерительной поверхности менее 70 мм.

Допуск прямолинейности торца штанги штангенциркулей не превышает 0,01 мм.

Допуск параллельности измерительных поверхностей губок для измерений внутренних размеров составляет 0,01 мм на всей длине. Для штангенциркулей 2 класса точности измерительные поверхности кромочных губок допускается изготавливать с допуском параллельности 0,02 мм.

Допуск параллельности на 100 мм длины плоских измерительных поверхностей губок для измерений наружных размеров не превышает:

0,02 мм – при значении отсчета по нониусу, цене деления шкалы и шаге дискретности не более 0,05 мм;

0,03 мм – при значении отсчета по нониусу и цене деления шкалы 0,1 мм.

Параметр шероховатости плоских измерительных поверхностей штангенциркулей всех типов  $Ra \leq 0,32$  мкм.

Параметр шероховатости измерительных поверхностей кромочных губок и плоских вспомогательных измерительных поверхностей штангенциркулей всех типов  $Ra \leq 0,63$  мкм.

Диапазон рабочих температур, °С от 15 до 25.

Относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25°С.

## **2. Комплектность**

2.1. Штангенциркуль – 1 шт.

2.2. Футляр – 1 шт.

2.3. Паспорт – 1 экз.

2.4. Методика поверки – по запросу.

## **3. Сроки службы и гарантии изготовителя**

3.1. Средний срок службы не менее 3 лет.

3.2 Изготовитель гарантирует соответствие штангенциркуля требованиям ГОСТ 166-89 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

3.3 Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода штангенциркуля в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки покупателю

www.povorudovanie.ru



#### 4. Консервация

4.1 Штангенциркули подвергнуты на предприятии-изготовителе консервации согласно требованиям ГОСТ 9.014-78 Средства защиты по ГОСТ 9.014-78 ВЗ-1, ВУ-1 Категория хранения I по ГОСТ 15150-69 Срок защиты без переконсервации – 2 года.

Консервацию произвёл В. Кошкин Комаровских В.А.

личная подпись

расшифровка подписи

Дата « 06 .06. 2017 » 201\_\_г.

#### 5. Свидетельство об упаковывании

5.1 Штангенциркули упакованы предприятием-изготовителем согласно требованиям ГОСТ 13762-86.

Упаковывание произвёл В. Кошкин Комаровских В.А.

личная подпись

расшифровка подписи

Дата « 06 .06. 2017 » 201\_\_г.

#### 6. Свидетельство о приёмке

6.1 Штангенциркуль ШЦ-I-150-0,1-2, заводской № 00005292 соответствует требованиям ГОСТ 166-89 и признан годным к эксплуатации.

Приёмку произвёл В. Кошкин Комаровских В.А.

личная подпись

расшифровка подписи

Штамп ОТК

КИ  
ОТК 35

Дата « 06 .06. 2017 » 201\_\_г.

Поверку (калибровку) произвел

личная подпись

расшифровка подписи

Поверительное (калибровочное) клеймо

Дата « \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

#### 7. Заметки по эксплуатации, порядок работы, поверка

7.1. Проверить правильность нулевой установки, для чего ввести в соприкосновение измерительные поверхности штангенциркуля между собой. При этом нулевой штрих шкалы нониуса должен совпадать с нулевым штрихом штанги.

7.2. Произвести измерение.

Измерение производить, подводя измерительные поверхности штангенциркуля до соприкосновения с поверхностями измеряемых деталей, как показано на рисунке 1.

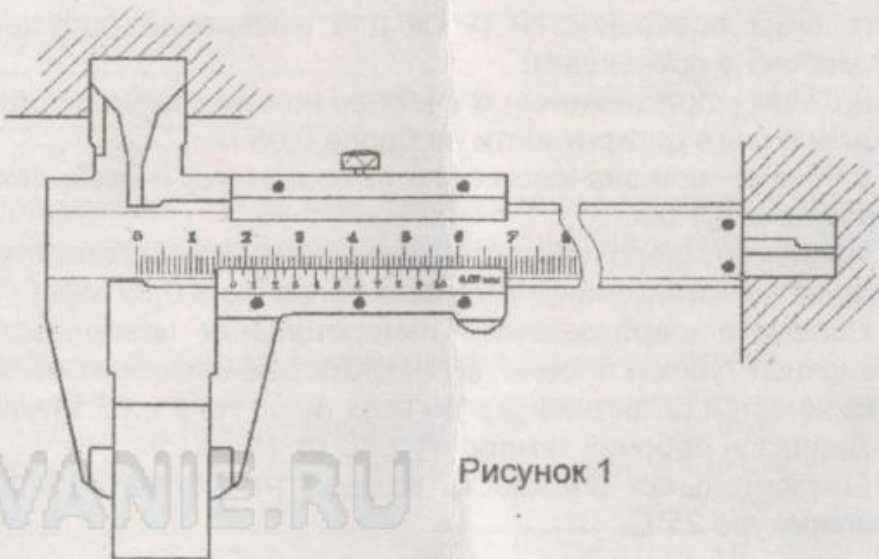


Рисунок 1

7.3. При измерении штангенциркулем целое число миллиметров отсчитывают по миллиметровой шкале штанги до нулевого штриха нониуса, а десятые и сотые доли миллиметра, по шкале нониуса от нулевой отметки до того штриха нониуса, который совпадает с каким-либо штрихом миллиметровой шкалы.

7.4. При измерении глубины глубиномер необходимо устанавливать перпендикулярно дну детали.

7.5. По окончании работы протереть измерительные поверхности чистой тканью.