

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Штангенциркули ШЦ–III

#### Назначение средства измерений

Штангенциркули ШЦ–III предназначены для измерения наружных и внутренних линейных размеров.

#### Описание средства измерений

Штангенциркули состоят из штанги и рамки с губками с измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров. На рамке крепится нониус. По штанге перемещается рамка с нониусом. Для тонкой установки рамки применяется микрометрическая подача.



Рисунок 1 – Внешний вид штангенциркуля типа ШЦ-III

#### Метрологические и технические характеристики

1 Диапазоны измерений, габаритные размеры и массы штангенциркулей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики						
	0–400	0–500	250–630	250–800	320–1000	500–1600	800–2000
Диапазон измерений, мм	0–400	0–500	250–630	250–800	320–1000	500–1600	800–2000
Габаритные размеры, мм	540×128 ×14	640×128 ×14	770×128 ×14	940×128 ×14	1140×128 ×14	1770×171 ×14	2170×171 ×14
Масса, кг, не более	0,994	1,116	1,275	1,489	1,733	6,4	7,64

2 Величина отсчета по нониусу, мм ..... 0,1

3 Класс точности ..... 1

4 Пределы допускаемой погрешности штангенциркулей ( $\pm$ ) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Измеряемая длина, мм	Предел допускаемой погрешности при значении отсчета по нониусу 0,1 мм
До 300	0,05
св. 300 до 1000	0,10
« 1000 « 1100	0,15
« 1100 « 1200	0,16
« 1200 « 1300	0,17
« 1300 « 1400	0,18
« 1400 « 1500	0,19
« 1500 « 2000	0,20

- 5 Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей, мм ..... 0,007
- 6 Допуск параллельности измерительных поверхностей губок, мм:  
- для измерения внутренних размеров ..... 0,01;  
- на 100 мм длины для измерения наружных размеров:..... 0,03
- 7 Условия эксплуатации:  
- температура окружающей среды, °С ..... 10–40;  
- относительная влажность воздуха, %, не более .....80
- 8 Средний срок службы, лет, не менее..... 3

#### Знак утверждения типа

наносится на титульном листе паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- штангенциркуль типа ШЦ-III..... 1 шт.;
- футляр ТО 4.00СБ..... 1 шт.;
- паспорт ШЦ-4У.00.00ПС..... 1 шт.

#### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.113–85 «ГСИ. Штангенциркули. Методика поверки».

При поверке применяются следующие средства измерений:

- профилометр мод. 296 по ГОСТ 19300-86;
- микроскоп измерительный типа УИМ-21 по ГОСТ 8074-82;
- меры длины концевые плоскопараллельные КТ 3, 4 разряда по ГОСТ 9038-90;
- микрометр типа МК 25, КТ 2 по ГОСТ 6507-90.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений прямые и указаны в паспорте на штангенциркули типа ШЦ-III.

#### Нормативные документы, устанавливающие требования к штангенциркулям типа ШЦ-III

ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия».

ГОСТ 8.113-85 «ГСИ. Штангенциркули. Методика поверки».

ГОСТ Р 8.763-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. 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».

**Изготовитель**

Акционерное общество «Ставропольский инструментальный завод»  
(АО"СТИЗ") ИНН 2634012634  
адрес: 355035, г. Ставрополь, Старомарьевское шоссе, 15  
тел.: (8652) 94-65-68  
факс: (8652) 94-65-76; 24-87-82  
e-mail: [stizinstrument@mail.ru](mailto:stizinstrument@mail.ru)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Ставропольский ЦСМ»  
Регистрационный номер в Государственном реестре РФ № 30056-10  
адрес: 355035 г. Ставрополь, ул. Доваторцев, 7а  
тел./факс: (8652) 35-76-19  
e-mail: [ispcentrasm@gmail.com](mailto:ispcentrasm@gmail.com)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ставропольский ЦСМ» по проведению испытаний  
средств измерений в целях утверждения типа № 30056-10 от 20.07.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.