

**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор -  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Саратовский ЦСМ»

Зеренков  
2010 г.



<b>Штангенциркули ШЦ - I</b>	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>260-05</u>
------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 166-89.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули предназначены для наружных и внутренних измерений линейных размеров до 125, 150 и 300 мм, а также для измерения глубин и высот.

Применяются в машиностроении, приборостроении и в других отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Штангенциркули изготавливаются с отсчетом по нониусу (ШЦ) и с цифровым отсчетным устройством (ШЦЦ).

Штангенциркуль ШЦ представляет собой измерительную штангу, на которой нанесена шкала с отметками в виде штрихов через 1 мм. По штанге перемещается рамка с нониусом. Для измерения глубин имеется глубиномер.

Штангенциркуль ШЦЦ представляет собой измерительную штангу, на которой прикреплена статическая сетка, служащая для измерения перемещения электронного устройства относительно штанги. Статическая сетка защищена фальшпанелью, на которой нанесена типографским способом измерительная шкала. К рамке штангенциркуля прикреплен электронный блок, который служит для визуального снятия показаний измерения. На электронном блоке находятся кнопки управления, которые служат для включения, выключения и настройки счетно-решающего устройства. Электронный блок комплектуется батарейками.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений штангенциркулей, мм ..... 0-125; 0-150; 0-300  
Масса соответственно, кг ..... 0,13; 0,20; 0,30  
Классы точности ..... 1 и 2  
Значение отсчета по нониусу, мм ..... 0,05 и 0,1  
Шаг дискретности цифрового отсчетного устройства, мм ..... 0,01

Предел допускаемой погрешности штангенциркулей при температуре окружающей среды ( $20 \pm 5$ ) °С указан в таблице:

Таблица

В миллиметрах

Измеряемая длина	Предел допускаемой погрешности ( $\pm$ )			Шаг дискретности цифрового отсчетного устройства	
	при значении отсчета по нониусу		0,01		
	0,05	0,1 для класса точности			
		1			2
До 200	0,05	0,05	0,1	0,03	
Св. 200 до 300	0,05	0,05	0,1	0,04	

Допускаемые отклонения плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей штангенциркулей со значением отсчета по нониусу 0,05 мм и шагом дискретности 0,01 мм составляет 0,004 мм, для штангенциркулей со значением отсчета по нониусу 0,1 мм составляет 0,007 мм.

Допуск параллельности измерительных поверхностей губок для измерения внутренних размеров составляет 0,01 мм, для штангенциркулей 2 класса точности – 0,02 мм.

Допуск параллельности на 100 мм длины плоских измерительных поверхностей губок для измерения наружных размеров штангенциркулей со значением отсчета по нониусу 0,05 мм и шагом дискретности 0,01 мм составляет 0,02 мм, для штангенциркулей со значением отсчета по нониусу 0,1 мм составляет 0,03 мм.

Габаритные размеры штангенциркулей соответственно, мм:

ШЦ - 200x78x7, 227x78x7, 400x112x8;

ШЦЦ - 200x78x13, 227x78x13, 400x112x13.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на титульном листе паспорта типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- штангенциркуль;
- чехол или футляр;
- элемент питания (для штангенциркулей ШЦЦ);
- паспорт.

### ПОВЕРКА

Поверку штангенциркулей проводят по ГОСТ 8.113-85 ГСИ. Штангенциркули. Методика поверки.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия.  
МИ 2060-90 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений  
длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-6}$  – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип штангенциркулей ШЦ-I утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:**

ОАО «Ставропольский инструментальный завод», г. Ставрополь

Адрес: 355107, г. Ставрополь, Старомарьевское шоссе, 15

Телефон: (8652) 94-65-68

Факс: (8652) 94-65-76; 24-87-82

Генеральный директор  
ОАО «Ставропольский  
инструментальный завод»



В.И. Русаков