

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16919 от 7 сентября 2023 г.

Срок действия до 28 мая 2029 г.

Наименование типа средств измерений:

**Штангенциркули ШЦ-II**

Производитель:

**АО «Ставропольский инструментальный завод», г. Ставрополь, Российская Федерация**

Документ на поверку:

**ГОСТ 8.113-85 «Государственная система обеспечения единства измерений. Штангенциркули. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.09.2023 № 63

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

*Мясн.*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 7 сентября 2023 г. № 16919

Наименование типа средств измерений и их обозначение: штангенциркули типа ШЦ-II

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: диапазон измерений, значения приведены в таблице 1 Приложения; величина отсчета по нониусу; класс точности при значении отсчета по нониусу, допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей; допуск параллельности измерительных поверхностей губок, значения приведены в разделе «Метрологические и технические характеристики» Приложения; пределы допускаемой погрешности, значения приведены в таблице 2 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: габаритные размеры; масса, значения приведены в таблице 1 Приложения; условия эксплуатации; средний срок службы, значения приведены в разделе «Метрологические и технические характеристики» Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.113-85 «Государственная система обеспечения единства измерений. Штангенциркули. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-9} \div 50$  м и длин волн в диапазоне  $0,2 \div 50$  мкм» для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на свидетельство о поверке и (или) на средство измерений или при отсутствии такой возможности на эксплуатационную документацию.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: отсутствует.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 25387-03, на 3 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Штангенциркули типа ШЦ-II

**Назначение средства измерений**

Штангенциркули предназначены для измерения наружных и внутренних линейных размеров.

**Описание средства измерений**

Штангенциркули состоят из штанги и рамки с двумя губками: верхние с узкими измерительными поверхностями для измерения наружных размеров, нижние - 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.

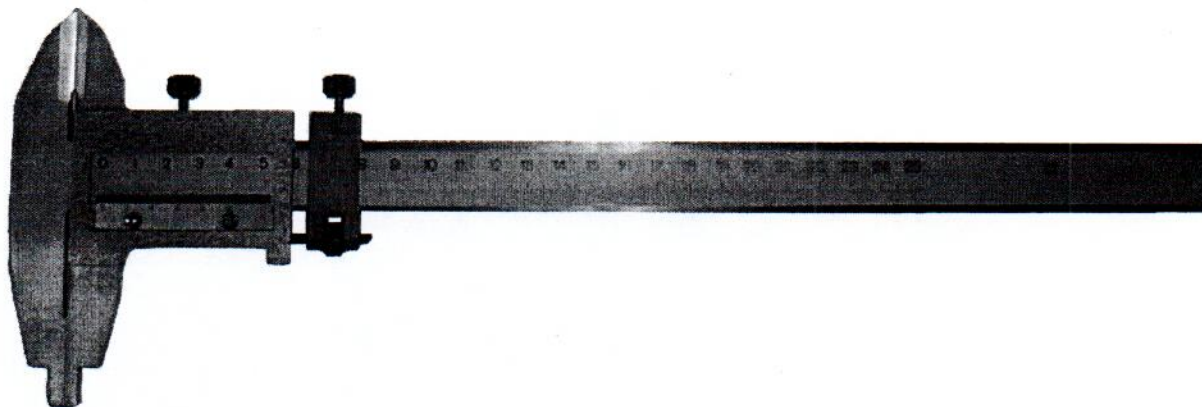


Рисунок 1 - Внешний вид штангенциркуля типа ШЦ-II

**Метрологические и технические характеристики**

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

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	От 0 до 250	От 0 до 300	От 0 до 400	От 0 до 500	От 250 до 630
Диапазон измерений, мм	От 0 до 250	От 0 до 300	От 0 до 400	От 0 до 500	От 250 до 630
Габаритные размеры, мм	375×122×8	415×130×8	515×130×10	615×160×10	745×160×10
Масса, кг, не более	0,45	0,47	0,52	0,59	0,68

- 2 Величина отсчета по нониусу, мм .....0,05; 0,1  
 3 Класс точности при значении отсчета по нониусу 0,1 мм .....1; 2  
 4 Пределы допускаемой погрешности штангенциркулей приведены в таблице 2.

Таблица 2

Измеряемая длина, мм	Предел допускаемой погрешности при значении отсчета по нониусу, ( $\pm$ ) мм		
	0,05	0,1 для класса точности	
		1	2
от 0 до 300	0,05	0,05	0,10
св. 300 до 400	0,05	0,10	0,10
св. 400 до 630	0,10	0,10	-

- 5 Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей, мм:  
 - при значении отсчета по нониусу 0,05 мм .....0,004;  
 - при значении отсчета по нониусу 0,1 мм ..... 0,007
- 6 Допуск параллельности измерительных поверхностей губок, мм:  
 - для измерения внутренних размеров ..... 0,01  
 - на 100 мм длины для измерения наружных размеров:  
 а) при значении отсчета по нониусу 0,05 мм ..... 0,02;  
 б) при значении отсчета по нониусу 0,1 мм ..... 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

Таблица 3

Наименование	Количество
штангенциркуль типа ШЦ-П	1 шт.
чехол ЧШЦ-П-00.00СБ	1 шт.
паспорт ШЦ-П-00.00ПС	1 шт.

#### Поверка

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

Основные средства поверки:

- 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.

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

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

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

- ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия».
- ГОСТ 8.113-85 «ГСИ. Штангенциркули. Методика поверки».
- ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-9} \div 50$  м и длин волн в диапазоне  $0,2 \div 50$  мкм».

**Исполнитель**

Акционерное общество «Ставропольский инструментальный завод» (АО «СТИЗ»)  
Адрес: 355107, г. Ставрополь, Старомарьевское шоссе, 15  
Тел.: (8652) 94-65-68  
Факс: (8652) 94-65-76; 24-87-82  
E-mail: stizinstrument@mail.ru

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Ставропольский ЦСМ»  
Адрес: 355035 г. Ставрополь, ул. Доваторцев, 7а  
Тел./факс: (8652) 35-76-19  
E-mail: ispcntrcsm@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. \_\_\_\_\_ 2018 г.



КОПИЯ ВЕРНА

  
РУСАКОВ В.И.  
Ген. директор