ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.27.059.A № 27612

Срок действия до 12 сентября 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Штангенциркули ШЦ-I, ШЦ-II, ШЦ-III

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие "Челябинский инструментальный завод", г. Челябинск

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **22088-07**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.113-85

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **12 сентября 2012 г. № 748**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства — Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ № 006536

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангенциркули ШЦ-I, ШЦ-II, ШЦ-III

Назначение средства измерений

Штангенциркули ШЦ-I, ШЦ-II, ШЦ-III (далее - штангенциркули) выпускаются трех типов:

- ШЦ-I – двусторонний с глубиномером штангенциркуль предназначен для измерения наружных и внутренних размеров, измерения глубин;
- ШЦ-II – двусторонний штангенциркуль предназначен для измерения наружных и внутренних размеров;
- ШЦ-III – односторонний штангенциркуль предназначен для измерения наружных и внутренних размеров.

Описание средства измерений

Принцип действия штангенциркулей – механический. Отсчет размеров производится методом непосредственной оценки совпадения делений шкалы на штанге с делениями нониуса расположенного на рамке.

Вспомогательная шкала-нониус позволяет отсчитывать деления основной шкалы кратно ее цене деления. Для закрепления рамки имеется стопорное устройство – винт.

Штангенциркули типа ШЦ-II, ШЦ-III оснащены устройством тонкой установки рамки.

Внешний вид штангенциркулей представлен на рисунках 1, 2, 3.

Рисунок 1 – Штангенциркуль ШЦ-I.

Рисунок 2 – Штангенциркуль ШЦ-II.

Рисунок 3 – Штангенциркуль ШЦ-III.

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений, пределы допускаемой погрешности штангенциркуля в любой точке диапазона измерений при температуре окружающей среды (20±5) °С соответствуют значениям, приведенным в таблице 1.

Габаритные размеры и масса штангенциркулей приведены в таблице 2.

Таблица 1

№	Обозначение	Тип	Диапазон измерения, мм	Значение отсчета по нониусу, мм	Класс точности	Предел допускаемой погрешности, мм
1	2	3	4	5	6	7
1	ШЦ-I-125-0,05	I	0-125	0,05	-	± 0,05
2	ШЦ-I-125-0,1	I	0-125	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
3	ШЦ-I-150-0,05	I	0-150	0,05	-	± 0,05
4	ШЦ-I-150-0,1	I	0-150	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
5	ШЦ-I-200-0,05	I	0-200	0,05	-	± 0,05
6	ШЦ-I-200-0,1	I	0-200	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
7	ШЦ-I-300-0,05	I	0-300	0,05	-	± 0,05
8	ШЦ-I-300-0,1	I	0-300	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
9	ШЦ-II-160-0,05	II	0-160	0,05	-	± 0,05
10	ШЦ-II-160-0,1	II	0-160	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
11	ШЦ-II-200-0,05	II	0-200	0,05	-	± 0,05
12	ШЦ-II-200-0,1	II	0-200	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
13	ШЦ-II-250-0,05	II	0-250	0,05	-	± 0,05
14	ШЦ-II-250-0,1	II	0-250	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
15	ШЦ-II-300-0,05	II	0-300	0,05	-	± 0,05
16	ШЦ-II-300-0,1	II	0-300	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
17	ШЦ-III-160-0,05	III	0-160	0,05	-	± 0,05
18	ШЦ-III-160-0,1	III	0-160	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
19	ШЦ-III-200-0,05	III	0-200	0,05	-	± 0,05
20	ШЦ-III-200-0,1	III	0-200	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
21	ШЦ-III-250-0,05	III	0-250	0,05	-	± 0,05
22	ШЦ-III-250-0,1	III	0-250	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
23	ШЦ-III-300-0,05	III	0-300	0,05	-	± 0,05
24	ШЦ-III-300-0,1	III	0-300	0,1	1	± 0,05
					2	± 0,10
25	ШЦ-III-400-0,05	III	0-400	0,05	-	± 0,05
26	ШЦ-III-400-0,1	III	0-400	0,1	1	± 0,10
					2	± 0,10
27	ШЦ-III-500-0,05	III	0-500	0,05	-	± 0,10
28	ШЦ-III-500-0,1	III	0-500	0,1	1	± 0,10

1	2	3	4	5	6	7
29	ШЦ-III-250-630-0,05	III	250-630	0,05	-	± 0,10
30	ШЦ-III-250-630-0,1	III	250-630	0,1	1	± 0,10
31	ШЦ-III-250-800-0,05	III	250-800	0,05	-	± 0,10
32	ШЦ-III-250-800-0,1	III	250-800	0,1	1	± 0,10
33	ШЦ-III-320-1000-0,05	III	320-1000	0,05	-	± 0,10
34	ШЦ-III-320-1000-0,1	III	320-1000	0,1	1	± 0,10

Таблица 2

№	Штангенциркуль	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
1	ШЦ-I-125-0,05	205x75x8	0,2
2	ШЦ-I-125-0,1		
3	ШЦ-I-150-0,05	230x75x8	0,3
4	ШЦ-I-150-0,1		
5	ШЦ-I-200-0,05	350x85x8	0,4
6	ШЦ-I-200-0,1		
7	ШЦ-I-300-0,05	415x110x8	0,5
8	ШЦ-I-300-0,1		
9	ШЦ-II-160-0,05	280x110x8	0,3
10	ШЦ-II-160-0,1		
11	ШЦ-II-200-0,05	320x110x8	0,4
12	ШЦ-II-200-0,1		
13	ШЦ-II-250-0,05	370x115x8	0,5
14	ШЦ-II-250-0,1		
15	ШЦ-II-300-0,05	415x120x8	0,5
16	ШЦ-II-300-0,1		
17	ШЦ-III-160-0,05	270x80x8	0,3
18	ШЦ-III-160-0,1		
19	ШЦ-III-200-0,05	310x80x8	0,3
20	ШЦ-III-200-0,1		
21	ШЦ-III-250-0,05	360x100x8	0,4
22	ШЦ-III-250-0,1		
23	ШЦ-III-300-0,05	410x100x8	0,4
24	ШЦ-III-300-0,1		
25	ШЦ-III-400-0,05	555x140x12	1,0
26	ШЦ-III-400-0,1		
27	ШЦ-III-500-0,05	640x130x10	1,1
28	ШЦ-III-500-0,1		
29	ШЦ-III-250-630-0,05	800x135x10	1,3
30	ШЦ-III-250-630-0,1		
31	ШЦ-III-250-800-0,05	1060x200x15	1,5
32	ШЦ-III-250-800-0,1		
33	ШЦ-III-320-1000-0,05	1260x200x15	1,7
34	ШЦ-III-320-1000-0,1		

Цена деления:
0,05 или 0,1 мм.

Рабочие условия эксплуатации:
Рабочий диапазон температур окружающей среды от 10 ºС до 40 ºС;
Относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 ºС;
Средний срок службы – не менее 3 лет.

Знак утверждения типа
наносится типографским способом на титульный лист паспорта, а также на штангу штангенциркуля методом тампопечати.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество	Примечание
Штангенциркуль	1 шт.	По заказу
Футляр	1 шт.	
Паспорт	1 экз.	

Поверка
проводится согласно ГОСТ 8.113-85 «ГСИ. Штангенциркули. Методика поверки».

Основные средства поверки - меры длины концевые плоскопараллельные 4 разряд, класс точности 3.

Сведения о методиках (методах) измерений
содержатся в паспорте средства измерения.

Нормативные и технические документы устанавливающие требования к штангенциркулям ШЦ-I, ШЦ-II, ШЦ-III

ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия»;

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

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \div 50$ м и длин волн в диапазоне $0{,}2 \div 50$ мкм».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Челябинский инструментальный завод»

Адрес: 454008, Россия, г. Челябинск, Свердловский тракт, 38

Тел./факс (351) 211-01-91, 211-60-61, 211-60-56

www.chiz.ru, e-mail: chiz_tool@mail.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Челябинский ЦСМ» Регистрационный номер № 30059-10

Адрес: 454048, Россия, г. Челябинск, ул. Энгельса, 101

Телефон, факс (351) 2320401, e-mail: stand@chel.surnet.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии Ф.В.Булыгин

М.п. «___» _____2012 г.