

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



Штангенциркули ШЦ, ШЦК, ШЦЦ	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>РБ 0301460541</u>
-----------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Guiling Measuring & Cutting Tool Co., Ltd." (Китай).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули ШЦ, ШЦК, ШЦЦ (далее штангенциркули) предназначены для измерения наружных и внутренних линейных размеров, для измерений глубины.

Область применения – машиностроительная, приборостроительная и другие области хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия штангенциркулей основан на применении двух шкал – основной и дополнительной. Основная шкала служит для сравнения измеряемого размера; дополнительная шкала, называемая нониусом – для повышения точности отсчета долей деления основной шкалы.

Штангенциркули состоят из штанги, на которой нанесена основная шкала, рамки с нониусом, зажимающего элемента, измерительных губок, микрометрической подачи, линейки глубиномера.

Штангенциркули выпускают следующих исполнений: ШЦ, ШЦК, ШЦЦ.

В штангенциркулях ШЦ отсчет производится по нониусу.

В штангенциркулях ШЦК отсчет производится по круговой шкале.

В штангенциркулях ШЦЦ отсчет производится по электронному дисплею.

Штангенциркули изготавливают следующих типов:

I - штангенциркуль с двусторонним расположением губок для измерения наружных и внутренних размеров и с глубиномером.

II – с двусторонним расположением губок для измерения наружных и внутренних размеров и для разметки.

III - с односторонним расположением губок для измерения наружных и внутренних размеров.



Внешний вид штангенциркулей приведен на рисунках 1 -5.
Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении А.

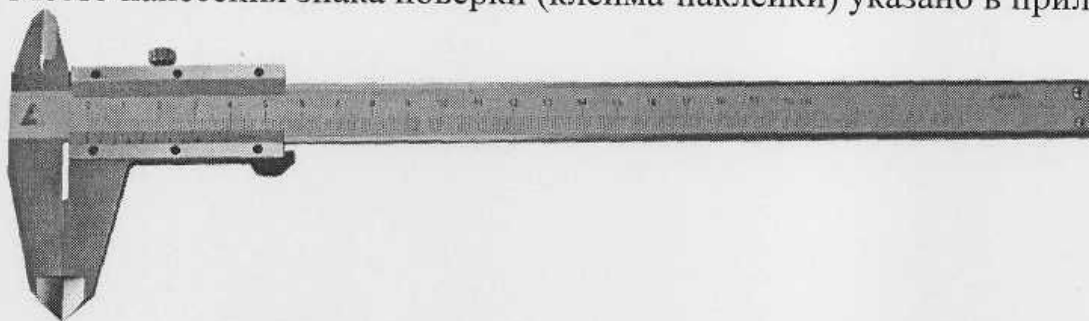


Рисунок 1 - Внешний вид штангенциркулей ШЦ-I

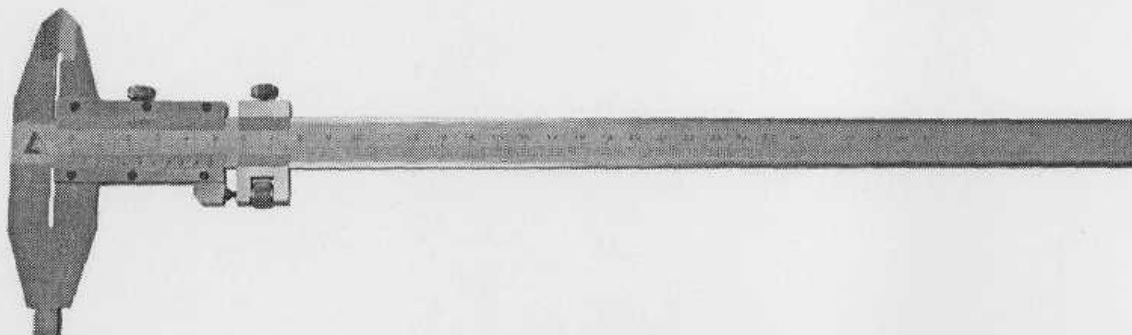


Рисунок 2 - Внешний вид штангенциркулей ШЦ-II

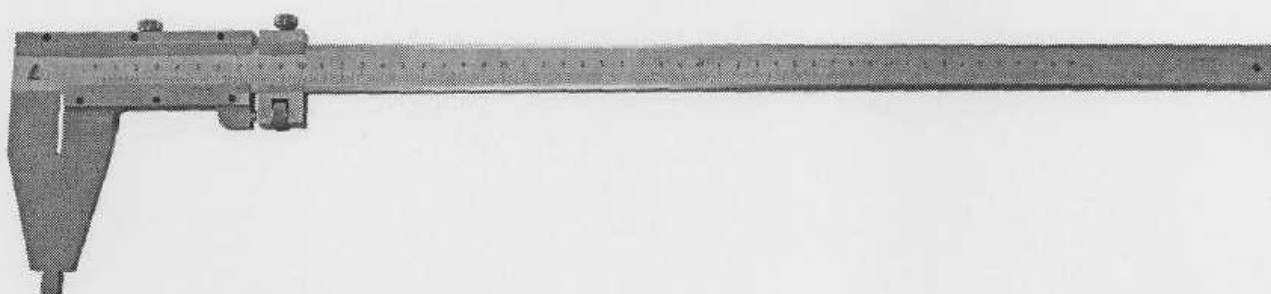


Рисунок 3 - Внешний вид штангенциркулей ШЦ-III

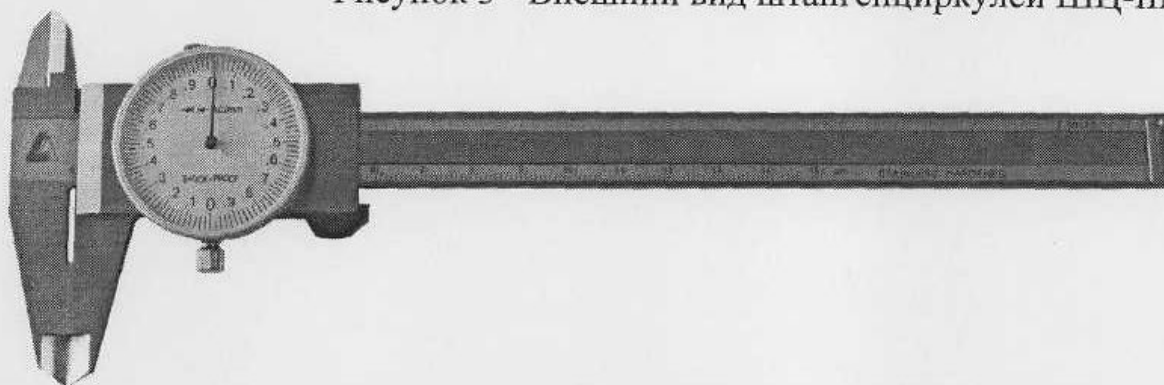


Рисунок 4 - Внешний вид штангенциркулей ШЦ-К

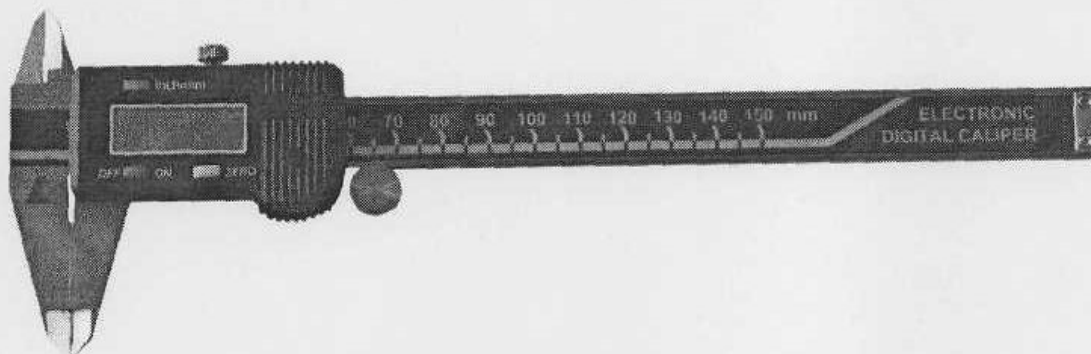


Рисунок 5 - Внешний вид штангенциркулей ШЦЦ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Дискретность отсчета штангенциркуля с электронным цифровым отсчетным устройством (ШЦЦ), мм	0,01
Цена деления нониуса штангенциркуля (ШЦ), мм	0,02; 0,05
Цена деления круговой шкалы штангенциркуля (ШЦК), мм	0,01; 0,02; 0,05
Допуск плоскостности измерительных поверхностей губок для наружных измерений, мм, не более диапазон измерений: ≤ 1000 мм от 1000 мм до 4000 мм	0,003 0,005
Допуск параллельности измерительных поверхностей губок для наружных измерений, мкм, не более цена деления: 0,01; 0,02 0,05	12+0,03L 30+0,03L
Допуск параллельности измерительных поверхностей губок с цилиндрическими поверхностями, мм, не более цена деления: 0,01; 0,02 0,05	0,01 0,02
Отклонение размера губок с цилиндрическими поверхностями, мм, не более	$\pm 0,02$
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °C - диапазон относительной влажности, %,	От 10 до 40 не более 80

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения штангенциркулей представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Диапазон измерения, мм	Цена деления, мм	Допускаемая погрешность измерения, мм, не более
1	2	3
от 0 до 100	0,05	$\pm 0,05$
от 0 до 125		
от 0 до 150		
от 0 до 200		
от 0 до 250		$\pm 0,06$
от 0 до 300		
от 0 до 500		$\pm 0,07$
от 0 до 600		$\pm 0,08$
от 0 до 800		$\pm 0,09$
от 0 до 1000		$\pm 0,10$
от 0 до 1500		$\pm 0,16$
от 0 до 2000		$\pm 0,20$
от 0 до 2500		$\pm 0,24$
от 0 до 3000		$\pm 0,31$



Продолжение таблицы 2

1	2	3
от 0 до 100	0,02	$\pm 0,02$
от 0 до 125		$\pm 0,03$
от 0 до 150		
от 0 до 200		
от 0 до 250		$\pm 0,04$
от 0 до 300		$\pm 0,05$
от 0 до 500		
от 0 до 600		$\pm 0,06$
от 0 до 800		
от 0 до 1000		$\pm 0,07$
от 0 до 1500		$\pm 0,11$
от 0 до 2000		$\pm 0,14$
от 0 до 2500		$\pm 0,22$
от 0 до 3000		$\pm 0,26$
от 0 до 75	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
от 0 до 100		$\pm 0,03$
от 0 до 150		
от 0 до 200		
от 0 до 300		$\pm 0,04$
от 0 до 500		$\pm 0,05$
от 0 до 600		
от 0 до 800		$\pm 0,06$
от 0 до 1000		$\pm 0,07$
от 0 до 1500		$\pm 0,11$
от 0 до 2000		$\pm 0,14$
от 0 до 2500		$\pm 0,22$
от 0 до 3000		$\pm 0,26$
от 0 до 3500		$\pm 0,30$
от 0 до 4000		$\pm 0,34$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения штангенциркулей с удлиненным зажимом представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Диапазон измерения, мм	Цена деления, мм	Допускаемая погрешность измерения, мм, не более
1	2	3
0-200	0,05	$\pm 0,06$
0-300		$\pm 0,10$
0-500		
0-600		$\pm 0,13$
0-800		$\pm 0,14$
0-1000		
0-1500		$\pm 0,18$
0-2000		$\pm 0,26$
0-2500		$\pm 0,30$
0-3000		$\pm 0,35$



Продолжение таблицы 3

1	2	3
0-200	0,02	$\pm 0,04$
0-300		$\pm 0,06$
0-500		$\pm 0,08$
0-600		$\pm 0,10$
0-800		$\pm 0,11$
0-1000		$\pm 0,13$
0-1500		$\pm 0,20$
0-2000		$\pm 0,30$
0-2500		$\pm 0,35$
0-3000		$\pm 0,35$
0-500	$\pm 0,01$	$\pm 0,08$
0-600		$\pm 0,09$
0-800		$\pm 0,10$
0-1000		$\pm 0,15$
0-1500		$\pm 0,20$
0-2000		$\pm 0,25$
0-2500		$\pm 0,30$
0-3000		$\pm 0,40$
0-3500		$\pm 0,45$
0-4000		$\pm 0,45$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Штангенциркуль	1 шт.
2. Паспорт	1 шт.
3. Футляр	1 шт.
4 Инструкция по эксплуатации*	1 шт.
5.Элемент питания*	1 шт.

* - в комплекте поставки ШЦЦ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы "Guiling Measuring & Cutting Tool Co., Ltd." (Китай);
- МРБ МП.2148-2011.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Штангенциркули ШЦ, ШЦК, ШЦЦ соответствуют требованиям технической документации фирмы "Guiling Measuring & Cutting Tool Co., Ltd." (Китай).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для штангенциркулей, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники РУП "БелГИМ".

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Guiling Measuring & Cutting Tool Co., Ltd."

Адрес: 106 Chongxin Road, Guilin 541002, P.R. China

Тел.: +86-773-3814349

Факс: +86-773-3814270

ИМПОРТЕР

Общество с дополнительной ответственностью «АТЛАС ИНВЕСТ»

Адрес: 220096, г. Минск, ул. Уборевича, 73а, пом. 14

Тел.: (017) 341-21-20, 340-10-01

Факс: (017) 345-44-61, 345-44-62

И.о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

Л.К. Янковская



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

