

Подлежит публикации
в открытой печати

Согласовано
Зам. директора ЧЦСМ-
руководитель ГЦИ СИ



В.В.Пунтусов

2001г.

Штангенциркуль типа: ШЦ-II	Внесены в Государственный реестр средств измерений.
ШЦ-III	Регистрационный № <u>22088-09</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 166.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули типов ШЦ-II, ШЦ-III предназначены для измерения наружных и внутренних размеров, а также для разметочных работ с помощью острых губок (ШЦ-II). Штангенциркули специального назначения предназначены для измерения канавок на наружных и внутренних поверхностях, проточек, расстояния между осями отверстий, стенок труб и т.п.

Штангенциркули могут применяться в различных отраслях промышленности и бытовых целях для измерения линейных размеров.

ОПИСАНИЕ

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

Штангенциркуль состоит из штанги с одной или двумя неподвижными губками и рамки с одной или двумя подвижными губками. Верхние губки используются для измерения и разметочных работ, нижние – для измерения.

По штанге, на которой расположена шкала с миллиметровыми делениями, перемещается рамка с нониусом, по которому производится отсчет измеренного размера.

Штангенциркули типа ШЦ-II с разметочными губками могут быть оснащены устройством тонкой установки рамки.

Штангенциркули выпускаются трех основных типов:

ШЦ II – двусторонние;

ШЦ III – односторонние.

В зависимости от диапазона измерения и цены деления устанавливаются модификации, обозначения которых приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Тип	Диапазон измерения, мм.	Значение отсчета по нониусу, мм	Класс точности	Предел допускаемой погрешности (+/-), мм.
1.	ШЦ-П-160-0,05	П	0-160	0,05		0,05
2.	ШЦ-П-200-0,05		0-200			
3.	ШЦ-П-250-0,05		0-250			
4.	ШЦ-П-300-0,05		0-300			
5.	ШЦ-П-160-0,1		0-160	0,1	1 и 2	0,05 и 0,1
6.	ШЦ-П-200-0,1		0-200			
7.	ШЦ-П-250-0,1		0-250			
8.	ШЦ-П-300-0,1		0-300			
9.	ШЦ-Ш-160-0,05	Ш	0-160	0,05		0,05
10.	ШЦ-Ш-200-0,05		0-200			
11.	ШЦ-Ш-250-0,05		0-250			
12.	ШЦ-Ш-300-0,05		0-300			
13.	ШЦ-Ш-400-0,05		0-400			
14.	ШЦ-Ш-2500-0,05		0-500			0,1
15.	ШЦ-Ш-500-0,1		0-500			
16.	ШЦ-Ш-250-630-0,1		250-630	0,1		
17.	ШЦ-Ш-250-800-0,1		250-800			
18.	ШЦ-Ш-320-1000-0,1		320-1000			
19.	ШЦ-Ш-160-0,1		0-160		1 и 2	0,05 и 0,1
20.	ШЦ-Ш-200-0,1		0-200			
21.	ШЦ-Ш-300-0,1		0-300			
22.	ШЦ-Ш-400-0,1		0-400			

При расширении функциональных возможностей и сохранении всех точностных характеристик указанных штангенциркулей (оснащение уступомером, глубиномером, приспособлениями для измерения межцентрового расстояния; увеличения длины ножек и т.п.) в его обозначение вводится соответствующий буквенный индекс расшифровка этого индекса приводится в сопроводительной документации.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационно-сопроводительную документацию (паспорт) и чехол или футляр.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Количество
1	Штангенциркуль, шт	1
2	Паспорт, экз	1
3	Чехол, шт	1

ПОВЕРКА

Поверка штангенциркуля производится согласно ГОСТ 8.113
Для поверки используются средства, указанные в таблице №2
Межповерочный интервал – 2 года.

Таблица №2

№ п/п	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики
1	Металлическая измерительная линейка по ГОСТ 427, предел измерения 0-150
2	Образцы шероховатости плоские и выпуклые Ra 0,32 и 0,63 мкм по ГОСТ 9378
3	Универсальный измерительный микроскоп УИМ-23, ГОСТ 14968
4	Щупы 0,25; 0,30 мм, класс точности 2, ГОСТ 882
5	Лекальная линейка ЛД-80, класс точности 1, ГОСТ 8026
6	Образец просвета из плоскопараллельных концевых мер длины образцовых 5-го разряда, ГОСТ 8.166-75 и плоской стеклянной пластиной ПИ-60 мм, класс точности 2, ГОСТ 2923
7	Плоскопараллельные концевые меры длины образцовые 5-го разряда, ГОСТ 8.166-75, класс точности 3, ГОСТ 9038-83
8	Микрометр МК 0-25, класс точности 2, ГОСТ 6507
9	Циферблатные весы с ценой деления 5г. ГОСТ 23676

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

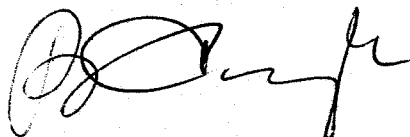
ГОСТ 166 “Штангенциркули. Технические условия”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Штангенциркули типа ШЦ-II с диапазонами измерения, мм 0-160; 0-200; 0-250; 0-300; и штангенциркули ШЦ-III с диапазонами измерения, мм 0-160; 0-200; 0-250; 0-300; 0-400; 0-500; 250-630; 250-800; 320-1000 соответствуют требованиям ГОСТ 166 “Штангенциркули. Технические условия”.

Изготовитель: ЗАО ПО “Челябинский инструментальный завод”
454008, Россия, г. Челябинск, Свердловский тракт, 38
Тел. (3512) 35-17-83
Тел/Факс 35-16-53

Директор



И.М.Черепанов