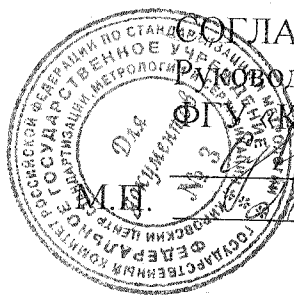


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Всероссийский ЦСМ»

Н. А. Суворова

2004 год

| | |
|--------------------------------------|---|
| Штангенциркули Тип ШЦ 200 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 28058-04 Взамен № |
|--------------------------------------|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3933-153-00221072-2003

Назначение и область применения

Штангенциркули типа ШЦ 200 с отсчетом по нониусу предназначены для измерения наружных и внутренних размеров, размеров между ступенчатыми поверхностями деталей (изделий) и для измерения глубины отверстий и уступов.

Применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия – механический.

Штангенциркуль состоит из рамки с двумя губками: верхняя – с узкой измерительной поверхностью для измерения наружных размеров, нижняя – с измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров. На рамке крепится нониус. Рамка перемещается по штанге.

С левого торца штанги в державке устанавливается передвижная губка с измерительными поверхностями как на губках рамки. Рамка и передвижная губка имеют стопорные винты.

Для удобства перемещения рамки по штанге служит ролик.

Число модификаций – 3 (ШЦС 200, ШЦСУ 200, ШЦГ 200):

- штангенциркуль ШЦС 200 изготавливается из коррозионно-стойких сталей;
- штангенциркуль ШЦСУ 200 изготавливается из конструкционных и инструментальных сталей;
- штангенциркуль ШЦГ 200 изготавливается с глубиномером из коррозионно-стойких сталей.

Основные технические характеристики

- 1 Значение отсчета по нониусу – 0,05 мм.
- 2 Диапазон измерений: от 0 до 200 мм для измерения наружных размеров;
от 10 до 210 мм для измерения внутренних размеров.
- 3 Пределы допускаемой погрешности штангенциркуля – $\pm 0,05$ мм.
Пределы допускаемой погрешности штангенциркуля ШГЦ 200 при измерении глубины, равной 20 мм, – $\pm 0,05$ мм.
- 4 Номинальные размеры вылета губок рамки:
 - с узкими измерительными поверхностями – 30 мм;
 - с измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров – 55 мм.Номинальные размеры перемещения передвижной губки:
 - с узкими измерительными поверхностями – не менее 75 мм;
 - с измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров – не менее 80 мм.
- 5 Допуск прямолинейности измерительных поверхностей губок должен составлять 0,004 мм.
Допуск прямолинейности торца штанги штангенциркуля ШГЦ 200 должен составлять 0,01 мм.
- 6 Допуск параллельности измерительных поверхностей губок должен составлять:
 - для измерения наружных размеров – 0,014 мм;
 - для измерения внутренних размеров – 0,01 мм.
- 7 Габаритные размеры – не более 305x116x10 мм.
- 8 Масса – не более 0,27 кг.
- 9 Условия эксплуатации: температура окружающей среды от 10 °С до 40 °С, относительная влажность воздуха – не более 80 % при температуре 25 °С.
- 10 Средний срок службы – не менее 3 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на штангенциркуль методом лазерной гравировки (наклейки, шелкографии), на титульный лист эксплуатационного документа - типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: штангенциркуль, эксплуатационный документ, футляр.

Поверка

Поверка штангенциркуля производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе 5 эксплуатационной документации ШЦС 200.000 РЭ, ШЦСУ 200.000 РЭ, ШЦГ 200.000 РЭ, согласованном ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» 16 июля 2004 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- линейка 500 ГОСТ 427-75;
 - микроскоп инструментальный ИМЦЛ 150 x 50, Б ГОСТ 8074-82
 - образцы шероховатости поверхности Ra=0,32 мкм, Ra=0,63 мкм ГОСТ 9378-93;
 - концевые меры 3-Н22 ГОСТ 9038-90;
 - державка №2 и плоскопараллельные боковики ГОСТ 4119-76;
 - линейка лекальная типа ЛД класса точности 1 ГОСТ 8026-92;
 - пластина стеклянная для интерференционных измерений ПИ 60 класса точности 2 ТУ 3.3.2123-88;
 - микрометр МК 25 ГОСТ 6507-90;
 - весы с наибольшим пределом взвешивания 1 кг ГОСТ 29329-92.
- Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Технические условия ТУ 3933-153- 00221072-2003 «Штангенциркули типа ШЦ 200. Технические условия».

Заключение

Тип ^{типа} штангенциркулей ШЦ 200 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

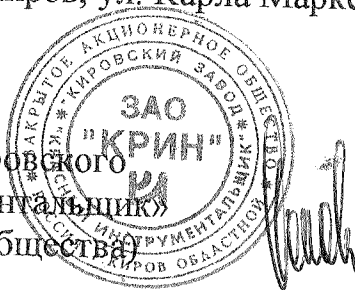
Изготовитель: Кировский завод «Красный инструментальщик»
(закрытое акционерное общество).

Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефон: (8332) 62-33-18.

Факс: (8332) 62-57-54.

Генеральный директор Кировского
завода «Красный инструментальщик»
(закрытого акционерного общества)



В. М. Головков