

СОГЛАСОВАНО


 Руководитель ГЦИ СИ ФГУ  
 «Федеральный ЦСМ»

Н. А. Суворова

2007 год

Штангенциркуль путевой ПШВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>9822-85</u> Взамен № <u>102-85</u>
----------------------------	---

Выпускаются по ТУ 2-034-655-83.

### Назначение и область применения

Штангенциркуль путевой предназначен для измерения на открытом воздухе элементов верхнего строения пути железнодорожного транспорта с уложенными рельсами типов: Р50, Р65, Р75 по ГОСТ Р 51685-2000, ОР50 по ГОСТ 17508-85, ОР65 по ГОСТ 17507-85. С помощью штангенциркуля измеряют: вертикальный и боковой износ головки рельса; вертикальный износ сердечника; вертикальный износ усовика; шаг остряка; понижение остряка против рамного рельса; ширину желоба между рамным рельсом и контррельсом, в том числе высоким контррельсом; ширину желоба между усовиком и сердечником; зазор в рельсовых стыках, стрелочных переводах.

Применяется при осуществлении контроля состояния железных дорог.

### Описание

Принцип действия механический.

Штангенциркуль путевой состоит из штанги, на которой нанесена шкала, и имеет длинную и короткую губки. На длинной губке расположен передвижной упор, закрепленный зажимным устройством. На штанге базируются большая рамка, имеющая длинную и короткую губки и нониус, и малая рамка. Обе рамки имеют возможность перемещаться вдоль штанги и закрепляться в требуемом положении зажимными устройствами. На концах длинных губок штанги и большой рамки имеются измерительные наконечники. С помощью длинных губок измеряют вертикальный и боковой износ головки рельса, а с помощью коротких губок – шаг остряка, ширину желоба между рамным рельсом и контррельсом, ширину желоба между усовиком и сердечником.

В пазу малой рамки перемещается движок с двумя указательными штрихами, с помощью которого осуществляют измерение вертикального износа сердечника и усовика. Движок снабжен зажимным устройством. На малой рамке жестко установлен клин, с помощью которого измеряют зазор в рельсовых стыках и стрелочных переводах.

С большой рамкой жестко связан глубиномер, с помощью которого измеряют глубину отверстий и впадин. На большой рамке расположен упор а на торце штанге закреплена опора, на которые устанавливается штангенциркуль при измерениях. Также на большой рамке расположен рычаг, вдоль которого перемещается рамка с

опорным движком. С помощью опорного движка и длинных губок штанги и большой рамки измеряют понижение остряка против рамного рельса. Рычаг, рамка и опорный движок имеют зажимное устройство.

### Основные технические характеристики

1 Диапазон измерений:

- по основной шкале штанги – от 0 до 290 мм;
- по вспомогательной шкале штанги – от 0 до 10 мм;
- по шкале рамки малой – от 0 до 16 мм;
- по шкале рамки рычага – от минус 5 до плюс 5 мм.

2 Значение отсчета по нониусу – 0,1 мм.

3 Цена деления шкалы:

- вспомогательной на штанге – 0,5 мм;
- основной на штанге, на рамке малой и на рамке рычага – 1,0 мм.

4 Пределы допускаемой погрешности по основной шкале штанги как при незатянутом, так и при затянутом зажимном устройстве рамки большой, на диапазоне измерения:

- от 0 до 200 мм -  $\pm 0,1$  мм;
- свыше 200 мм -  $\pm 0,2$  мм.

5 Предел допускаемой погрешности по шкале рамки малой как при незатянутом, так и при затянутом зажимном устройстве -  $\pm 1$  мм.

6 Предел допускаемой погрешности по вспомогательной шкале штанги, по шкале рамки рычага -  $\pm 0,5$  мм.

7 Предел допускаемой погрешности при измерении глубины, равной 20 мм, -  $\pm 0,1$  мм.

8 Габаритные размеры – не более 148x24x440 мм.

9 Масса – не более 0,9 кг.

10 Условия эксплуатации: температура окружающей среды – от минус 50 °С до плюс 45 °С, относительная влажность воздуха – не более 100 % при температуре 25 °С.

11 Средний срок службы – не менее 5 лет.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на рамку большую штангенциркуля путевого методом наклейки, на титульный лист эксплуатационного документа – типографским способом.

### Комплектность

В комплектность входят:

- штангенциркуль путевого;
- футляр;
- руководство по эксплуатации на нутромер.

### Поверка

Поверку штангенциркуля осуществляют в соответствии с МИ 516-84 «ГСИ. Штангенциркуль путевого ПШВ. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

**Нормативная и техническая документация**

ТУ 2-034-655-83 «Штангенциркуль путевого ПШВ. Технические условия».  
МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений  
длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6}$  – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм».

**Заключение**

Тип штангенциркуля путевого ПШВ 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.П. Парчевский

