

Описание типа средства измерения

Подлежит публикации в открытой печати



Согласовано
Директор ФГУ "ВНИИМ" "Федеральный ЦСМ"
Ю.Н. Соколова
Март 2007г.

ШАБЛОН ПУТЕИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЦУП-1-01	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14643-07 Взамен № 14643-02
--	---

Выпускается по ТУ 3186-177-00210789-2002

Назначение и область применения

Шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01 предназначен для контроля состояния железнодорожного пути и используется при измерении ширины колеи, ординат переводных кривых, ширины желобов, расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса, возвышения одного рельса относительно другого.

Описание

Основным элементом шаблона является механизм измерения ширины колеи (расстояния между головками рельсов), ординат переводных кривых, ширины желобов, расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса.

Этот механизм представляет собой смонтированные на прямоугольном корпусе подвижный и неподвижный измерительные упоры. При этом подвижный упор связан подпружиненной тягой с указателями, которые перемещаются вдоль соответствующих шкал в пределах диапазона измерения при нажатии рукой на поводок тяги. На нижней части корпуса установлена направляющая линейка, по которой перемещается средний подвижный упор, с помощью которого производятся измерения ширины желобов и ординат переводных кривых.

Механизм измерения возвышения одного рельса относительно другого представляет собой рычажно-винтовой механизм, который обеспечивает перемещение и выведение в горизонтальное положение ампулы уровня с помощью прецизионного винта, на винтовую поверхность которого опирается регулировочный винт державки ампулы уровня. Угол поворота прецизионного винта и связанной с ним круговой шкалы, необходимый для выведения ампулы в горизонтальное положение, пропорционален измеряемому возвышению одного рельса относительно другого при опирании на головки этих рельсов подвижного и неподвижного упоров.

Основные технические характеристики

1. Номинальная ширина колеи	1520
2. Диапазон измерения, мм: ширины колеи	1510 - 1550
ординат переводных кривых	от 40 до 1400 и от 1430 до 1480
ширина жолобов	от 40 до 320
расстояние между рабочими гранями сердечника и контррельса	от 1470 до 1500
возвышения одного рельса над другим	±160
3. Предельная допускаемая погрешность при измерении ширины колеи, ординат переводных кривых, ширины жолобов, расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса, мм	±1,0
4. Предельная допускаемая погрешность при измерении возвышения одного рельса над другим, мм	±1,0 для номинальной ширины колеи 1520мм
5. Цена деления шкал, мм	1,0
6. Сопротивление электрической изоляции между упорами, МОм, не менее	1,0 20
7. Габаритные размеры,	
длина	1710
ширина	100
высота	255
8. Масса, кг, не более	4
9. Максимальное усилие на рычаге тяги подвижного упора, Н(кгс), не более	98(10)
10. Средний срок службы, лет, не менее	10
11. Средняя наработка до отказа, ч, не менее	1000

(Критериями отказов является невыполнение требований пунктов 3 и 4, не устраняемое регулировкой).

Знак утвержденного типа

Знак утвержденного типа наносится на табличку для маркировки на каждый шаблон и на титульные листы Руководства по эксплуатации 2668.000-01 РЭ и Паспорта 2668.000-01ПС.

Комплектность

К каждому из шаблонов при поставке должно быть приложено Руководство по эксплуатации 2668.000-01РЭ и Паспорт 2668.000-01ПС, включающий в себя свидетельство о поверке и методику поверки.

Поверка

1. Во время эксплуатации шаблон должен подвергаться поверке в соответствии с методикой поверки, изложенной в Паспорте 2668.000-01ПС, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА.» в 2002г. *Межповерочный интервал - 6 месяцев.*

2. При поверке должны применяться следующие средства измерений и оборудование:

- а) Лупа типа ЛП-1-10^x ГОСТ 25706-83;
- б) Штангенциркуль ШЦ-Ш 500-1600-0,1-1 ГОСТ 166-89.;
- в) Штангенциркуль ШЦ-Ш 500-0,1-1 ГОСТ 166-89
- г) Стенд по поверке путевых шаблонов ТУ 32 ЦП 317-73;
- д) Гигрометр психрометрический ВИТ-2 Ту 25-11.1645-84
- е) Барометр-анероид 80x10³ Па-106x10³ Па Ту 25-11.1513-79

Нормативные документы

Шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01 должен удовлетворять требованиям ТУ 3186-177-00210789-2002.

Заключение

Тип шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Генеральный директор
ОАО "Калугатрансмаш"



[Handwritten signature]
В.П.Злобин