

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Шаблоны путевые ШП.01 и ШП.02

Назначение средства измерений

Шаблоны путевые ШП.01 предназначены для измерения ширины колеи и возвышения одного рельса относительно другого.

Шаблоны путевые ШП.02 предназначены для измерений ширины колеи, ординат переводных кривых, ширины желобов, расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса, возвышения одного рельса относительно другого.

Описание средства измерений

Принцип действия шаблонов путевых ШП.01 и ШП.02 основан на измерении расстояний между неподвижным и подвижным, а в шаблонах ШП.02 и средним подвижным измерительными упорами, смонтированными на прямоугольном корпусе, при контакте их вертикальной измерительной поверхностью с боковой поверхностью рельсов. Подвижный упор связан подпружиненной тягой с указателями, которые перемещаются вдоль соответствующих шкал в пределах диапазона измерения при нажатии рукой на рычаг тяги. Отсчет показаний производится методом непосредственной оценки совпадения риск указателя с делением шкалы линейки. На нижней части корпуса шаблона путевого ШП.02 установлена направляющая линейка, по которой перемещается средний подвижный упор, с помощью которого производятся измерения ширины желобов и ординат переводных кривых.

Принцип действия механизма измерения возвышения одного рельса относительно другого - рычажно-винтовой. С помощью прецизионного винта, на поверхность которого опирается регулировочный винт державки ампулы уровня, обеспечивается перемещение и выведение в горизонтальное положение ампулы. Угол поворота прецизионного винта и связанной с ним круговой шкалы, необходимый для выведения ампулы уровня в горизонтальное положение, пропорционален измеряемому возвышению одного рельса относительно другого при установке на головки этих рельсов подвижного и неподвижного упоров.

Программное обеспечение отсутствует.



Рис.1 Общий вид шаблона ШП.01



Рис.2 Общий вид шаблона ШП.02

Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра, единицы измерения	Значение параметра	
	ШП.01	ШП.02
Диапазоны измерений, мм:		
- ширины колеи	1510-1550	
- ширины желобов	—	40 - 400
- ординат переводных кривых	—	100-1480
- расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса	—	1460-1500
- расстояния между рабочими гранями усовика и контррельса	—	1420-1460
- возвышения одного рельса над другим	± 160	
Пределы допускаемой погрешности при измерении, мм:		
- ширины колеи	$\pm 1,0$	
- ординат переводных кривых		
- ширины желобов		
- расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса		
- расстояния между рабочими гранями усовика и контррельса		
Пределы допускаемой погрешности при измерении возвышения одного рельса над другим, мм	$\pm 1,0$	
Цена деления линейной шкалы, мм	1,0	
Цена деления шкалы уровня, мм	2,0	
Сопротивление электрической изоляции между упорами, МОм, не менее	50	
Максимальное усилие на рычаге тяги подвижного упора, Н (кгс), не более	98(10)	
Габаритные размеры, мм, не более	1700	
- длина	90	100
- ширина	210	230
- высота		
Масса, кг, не более	2,5	3,0
Температура среды при эксплуатации, °C	от -40 до +40	
Средний срок службы, лет, не менее	5	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим методом на табличку для маркировки на каждый шаблон и методом печати на титульные листы руководств по эксплуатации ШП.01.00.000 РЭ и ШП.02.00.000 РЭ.

Комплектность средства измерений

Шаблон путевой ШП.01 У1 или ШП.02 У1	1 шт.
Руководство по эксплуатации ШП.01.00.000 РЭ или ШП.02.00.000 РЭ	1 шт.
Паспорт ШП.01.00.000 ПС или ШП.02.00.000 ПС	1 шт.
Методика поверки МП РТ 1586-2011 «Шаблоны путевые ШП.01 и ШП.02. Методика поверки»	1 шт.

Проверка

Проверка шаблонов путевых ШП.01 и ШП.02 осуществляется в соответствии с документом МП РТ 1586-2011 «Шаблоны путевые ШП.01 и ШП.02. Методика поверки», утверждённым ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 25 июля 2011 года.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы выполнения измерений шаблонами ШП.01 и ШП.02 приведены в разделе 2.3 Руководства по эксплуатации ШП.01.00.000 РЭ и ШП.02.00.000 РЭ соответственно.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к шаблонам путевым ШП.01 и ШП.02

1. МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} ... 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм».
2. ТУ 3186-004- 86389444-2009 «Шаблоны путевые ШП.01 и ШП.02».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Кубаньтрансмаш» (ЗАО «Кубаньтрансмаш»)
352916, г. Армавир, Северная Промзона
Tel.: (86137) 3-18-36

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест – Москва», аттестат аккредитации в Государственном реестре средств измерений под № 30010-10.

117418, Россия, г.Москва, Нахимовский проспект д.31
Тел.: 544 00 00, 129 19 11, Факс: 124 99 96 , E-mail: info@rostest.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.п.

«___» ____ 2012 г.