

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерения длины рельсовой плети СТК-РП

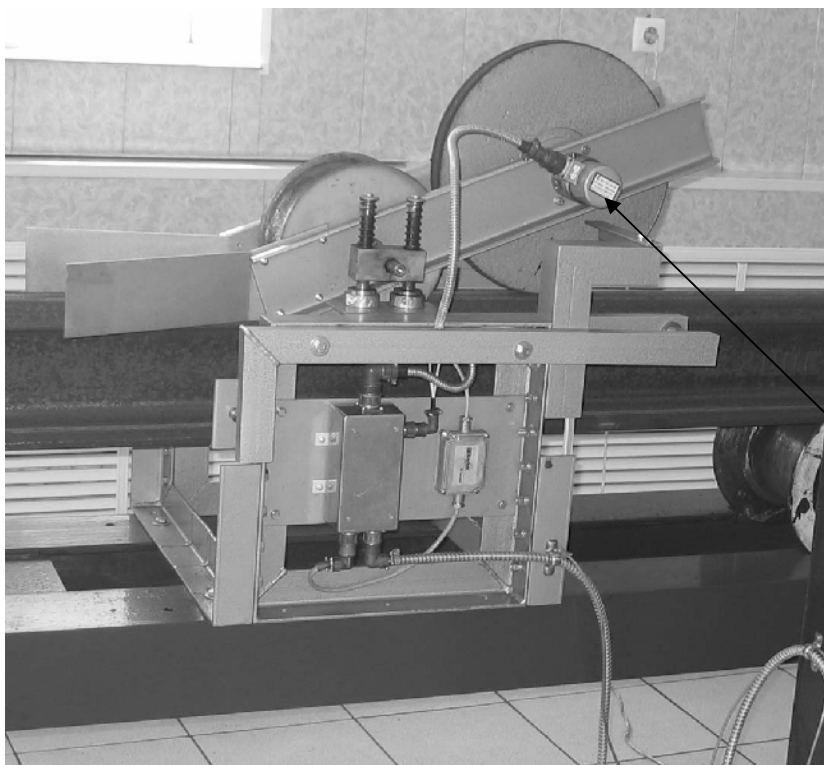
Назначение средства измерений

Устройства для измерения длины рельсовой плети СТК-РП (далее - устройства) предназначены для измерения текущей длины ферромагнитных материалов при сварке рельсовой нити и контроля геометрических параметров (коротких неровностей).

Описание средства измерений

Устройство состоит из опорного (центрирующего) ролика, связанного с измерительным роликом, соединённым валом с датчиком оборотов.

Принцип действия устройства основан на одометрическом способе измерений длины пути с температурной коррекцией. Измеряемый железнодорожный рельс, проходя по мерному ролику, прижимаемому к рельсу тяговым магнитом, вращает опорный и мерный ролики. Опорный ролик постоянно удерживает связанный с ним мерный ролик в центре рельса. Число оборотов мерного ролика измеряется датчиком числа оборотов. Сигнал с выхода датчика числа оборотов, пропорциональный измеряемой длине, подаётся на устройство для отображения информации. Алмазное напыление на рабочих поверхностях дисков обеспечивает надежное сцепление мерного ролика (без проскальзывания) с поверхностью измеряемого рельса.



Место нанесения знака
утверждения типа

Рисунок 1 - общий вид

Метрологические и технические характеристики

тип устройства	стационарный
диапазон измерений длины, м	0-1000
пределы допускаемой относительной погрешности измерений длины, %	$\pm 0,005$
дискретность съема информации, мм	2
диапазон измерений температуры, °С	- 40...120
пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	± 1
питание от сети переменного тока: - напряжением, В - частотой, Гц	(220 ⁺²² ₋₃₃); (50 \pm 1)
потребляемая мощность, В×А, не более	700
габаритные размеры измерительного блока СТК-РП мм, не более	800x600x600
масса, кг, не более	50
Устройства эксплуатируется в закрытом помещении со следующим уточнением:	
- рабочий диапазон температур, °С	(20 ⁺¹⁵ ₋₁₀)
- верхнее значение относительной влажности при плюс 25 °С и более низких температурах, без конденсации влаги, %	80
средний срок службы, лет, не менее	5
режим работы	круглосуточный

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на боковой панели измерительного блока методом лазерной гравировки и на титульные листы эксплуатационных документов – типографским способом.

Комплектность средства измерений

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ВМНИ.318692.003-01	Измерительный блок СТК-РП с преобразователем температуры Thermalert	1	
-	Устройство для отображения информации	1	
THERMALERT	Преобразователь температуры по инфракрасному излучению	1	
-	Распределительное устройство	1	Сетевой фильтр
ВМНИ.318692.003-04	Соединительный кабель	1	
ВМНИ.318692.003-03	Блок питания	1	
-	Шнур сетевой	1	
ВМНИ.318692.003-ЗИ	Комплект ЗИП		
ВМНИ.318692.003РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
ВМНИ.318692.003МП	Методика поверки	1	

Поверка

осуществляется по документу ВМНИ.318692.003МП “Устройства для измерения длины рельсовой плети СТК-РП. Методика поверки”, утвержденному ФГУП «СНИИМ» в январе 2006 г.

Эталоны: лента измерительная 3 разряда по ГОСТ 7052.

Сведения о методиках (методах) измерений

ВМНИ.318692.003РЭ “Устройства для измерения длины рельсовой плети СТК-РП. Руководство по эксплуатации”.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерения длины рельсовой плети СТК-РП

1. ВМНИ.318692.003ТУ “Устройство для измерения длины рельсовой плети СТК-РП”.

2. МИ 2060-90 “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \div 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \div 50$ мкм”.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС)

630049, г. Новосибирск-49, ул. Дуси Ковальчук, 191.

Тел. (383)2- 287591, E-mail: vvs@stu.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений СНИИМ (ГЦИ СИ СНИИМ), номер аттестата аккредитации: 30007-09

Юридический адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4.

Тел.(383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60, E-mail: director@sniim.nsk.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

МП

«__» _____ 2012 г.