

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал

Назначение средства измерений

Меры для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал (далее - меры) предназначены для передачи единицы длины в области измерений геометрических параметров профиля поверхности железобетонных шпал - радиусов, углов, расстояний в лабораторных и цеховых условиях на технологических линиях по производству железобетонных шпал.

Описание средства измерений

Меры для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал представляют собой выполненную из алюминия модель железобетонной шпалы типа ШЗ-Д, приведенную на рис. 1. Принцип применения мер основан на измерении системой автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал расстояний X_i и Z_i , углов α_i и β_i (рис. 2) и последующего определения их отклонений от номинальных значений.



Рисунок 1 – Общий вид мер для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал.

Метрологические и технические характеристики

Схема измерения геометрических параметров мер для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал приведена на рисунке 2.

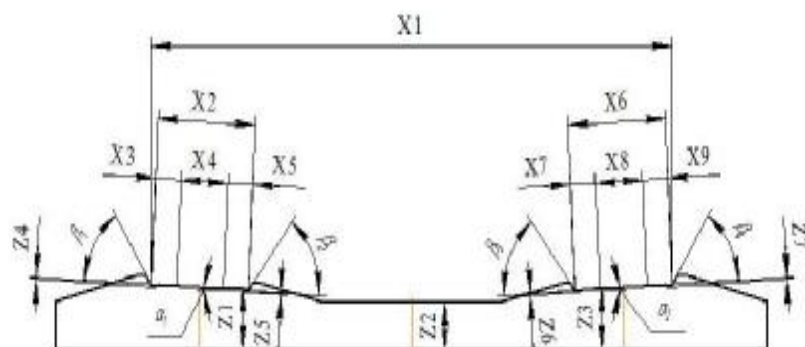


Рисунок 2 – Схема контроля геометрических параметров мер.

Обозначение параметра	Номинальные значения параметров	Пределы допускаемой абсолютной погрешности
X1	От 1966,5 до 1969,5 мм	$\pm 0,25$ мм
X2	От 358,5 до 360,5 мм	$\pm 0,2$ мм
X3	От 64 до 65 мм	$\pm 0,2$ мм
X4	230 мм	$\pm 0,2$ мм
X5	От 64 до 65 мм	$\pm 0,2$ мм
X6	От 358,5 до 360,5 мм	$\pm 0,2$ мм
X7	От 64 до 65 мм	$\pm 0,2$ мм
X8	230 мм	$\pm 0,2$ мм
X9	От 64 до 65 мм	$\pm 0,2$ мм
Z1	От 190 до 201 мм	$\pm 0,25$ мм
Z2	От 142 до 153 мм	$\pm 0,25$ мм
Z3	От 190 до 201 мм	$\pm 0,25$ мм
Z4	От 9,5 до 11 мм	$\pm 0,2$ мм
Z5	От 9,5 до 11 мм	$\pm 0,2$ мм
Z6	От 9,5 до 11 мм	$\pm 0,2$ мм
Z7	От 9,5 до 11 мм	$\pm 0,2$ мм
$\alpha 1$	От $3,18^\circ$ до $2,6^\circ$	$\pm 0,03^\circ$
$\alpha 2$	От $3,18^\circ$ до $2,6^\circ$	$\pm 0,03^\circ$
$\beta 1$	От 58° до 60°	$\pm 0,5^\circ$
$\beta 2$	От 58° до 60°	$\pm 0,5^\circ$
$\beta 3$	От 58° до 60°	$\pm 0,5^\circ$
$\beta 4$	От 58° до 60°	$\pm 0,5^\circ$
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, $^\circ\text{C}$ Коэффициент линейного расширения материала меры Относительная влажность воздуха, %	$20 \pm 0,5$ $22,2 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ не более 80, без конденсата	
Габаритные размеры, мм, не более		
-ширина	300	
-длина	2700	
-высота	230	
Масса, кг, не более	270	

Пропеллерность (разность углов взаимного разворота) не более 1:80

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на торец меры методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Мера для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Футляр для хранения	1 шт.
Строп текстильный петлевой РД-24-СЭК-01-01 2000 кг; 6,0 м	2 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 56284-14 «Меры для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал. Методика поверки» разработанным и утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 16 октября 2013 г.

Основные средства поверки:

- Штангенциркуль по ГОСТ 166-89;
- Штангенциркуль с глубиномером по ГОСТ 166-89;
- Приборы ПКП и ПКУ;
- Угломер по ГОСТ 5378-88

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в документе «Меры для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал. Паспорт»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам для поверки систем автоматизированного контроля геометрических параметров железобетонных шпал

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм»

Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ и (или) оказание услуг по обеспечению единства измерений

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава» (ОАО «ВНИКТИ»)

140402, Московская область, г. Коломна, ул. Октябрьской революции, 410.

тел. (496)618-82-48, факс (496)618-82-27

E-mail: vnikti@ptl-kolomna.ru

Интернет-сайт: www.vniki-kolomna.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66,

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому

регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2014 г.