

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
 от 18 июля 2022 г. № 15381

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
 Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК

Назначение и область применения:

Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК (далее – скобы) предназначены для измерения диаметра круга катания колесных пар подвижного состава железнодорожного транспорта, метрополитена.

Область применения: коммунальное хозяйство, метрополитен, локомотивное хозяйство, железнодорожная, строительная, горнодобывающая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Скобы состоят из основания с двумя шаровыми опорами для установки скобы на поверхность круга катания колеса, двух боковых опор для базирования скобы на боковой поверхности колеса, измерительного наконечника, расположенного в центре между шаровыми опорами, устройства цифровой индикации (УЦИ) и блока аккумуляторов.

Метод измерения основан на расчете диаметра колесных пар по результатам измерений длины сегмента диаметра круга катания (расстояния между центрами шаровых опор скобы) и высоты сегмента, образуемого при установке скобы на колесо.

Условное обозначение скобы измерительной диаметров колесных пар ИДК и расшифровка символов представлены в таблице 1:

«Скоба измерительная диаметра колесных пар ИДК(IDK)-S/B-MIN/MAX ТУ ВУ 100051163.004-2011».

Таблица 1

Символ	Наименование
ИДК	Обозначение типа для Республики Беларусь
IDK	Обозначение типа при поставке за пределы Республики Беларусь
S	Расстояние от плоскости боковых упоров до центров шаровых опор, мм
B	Расстояние между центрами шаровых опор, мм
MIN	Нижний предел диапазона измерения диаметра колеса, мм
MAX	Верхний предел диапазона измерения диаметра колеса, мм

Фотография общего вида средств измерений представлена в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение		
	1	2	
Диапазон измерений диаметра круга катания, мм	от 400 до 950	от 600 до 1250	от 720 до 1250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности скобы при измерении диаметра круга катания, мм	±0,25		

Продолжение таблицы 2

1	2
Размах показаний, мм, не более	0,2

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Значение (в зависимости от диапазона измерений диаметра круга катания)		
	от 400 до 950	от 600 до 1250	от 720 до 1250
Номинальное значение и допустимое отклонение расстояния между центрами шаровых опор, мм	200 ± 0,1	250 ± 0,1	300 ± 0,1
Габаритные размеры, мм, не более	220×140×97	270×140×97	320×140×97
Масса, кг, не более	0,85	0,9	1,0
Диапазон напряжения питания от источника постоянного тока, В	от 2 до 3		
Дискретность индикации, мм	0,1; 0,01		
Шероховатость опор и базовых поверхностей боковых упоров Ra, мкм, не более	1,0		
Условия эксплуатации скобы: диапазон температуры окружающего воздуха, °С верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 25 °С (без конденсации влаги), %	от минус 10 до плюс 40 80		

Комплектность: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Скоба измерительная диаметров колесных пар ИДК	1
Зарядное устройство	1
Футляр	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП.1374-2011 ¹⁾	1

¹⁾ Поставляется по отдельному заказу

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на корпус скобы.

Поверка осуществляется по МРБ МП.1374-2011 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК. Методика поверки» в редакции с изменением № 1.

Сведения о методиках (методах) измерений: приведены в руководстве по эксплуатации «Скоба измерительная диаметров колесных пар ИДК».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 100051163.004-2011 «Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК. Технические условия»;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.1374-2011 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК. Методика поверки» в редакции с изменением № 1.

Перечень средств поверки: представлен в таблице 10.

Таблица 10

Наименование, тип средств поверки
Меры длины концевые плоскопараллельные по ГОСТ 9038
Плита поверочная по ГОСТ 10905
Термогигрометр UNITESS THB1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик скобы с требуемой точностью

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 11.

Таблица 11

Наименование	Номер версии ПО (идентификационный номер)
Программное обеспечение скобы измерительной диаметров колесных пар ИДК	IDK_ВТ 2.0

Защита программного обеспечения скобы осуществляется путем записи бита защиты при программировании микропроцессора в процессе производства приборов. Установленный бит защиты запрещает чтение кода микропрограммы, поэтому модификация программного обеспечения (преднамеренная или непреднамеренная) невозможна. Снять бит защиты можно только при полной очистке памяти микропроцессора вместе с программой, находящейся в его памяти. Перепрограммирование скобы возможно только изготовителем.


Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК соответствуют требованиям ТУ ВУ 100051163.004-2011, требованиям ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
ООО «РИФТЭК»
220090, Республика Беларусь,
г. Минск, Логойский тракт, 22-311
Тел./факс: +375 (17) 357 36 57
e-mail: info@riftek.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений /
метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотография общего вида средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки
средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Фотография общего вида средств измерений

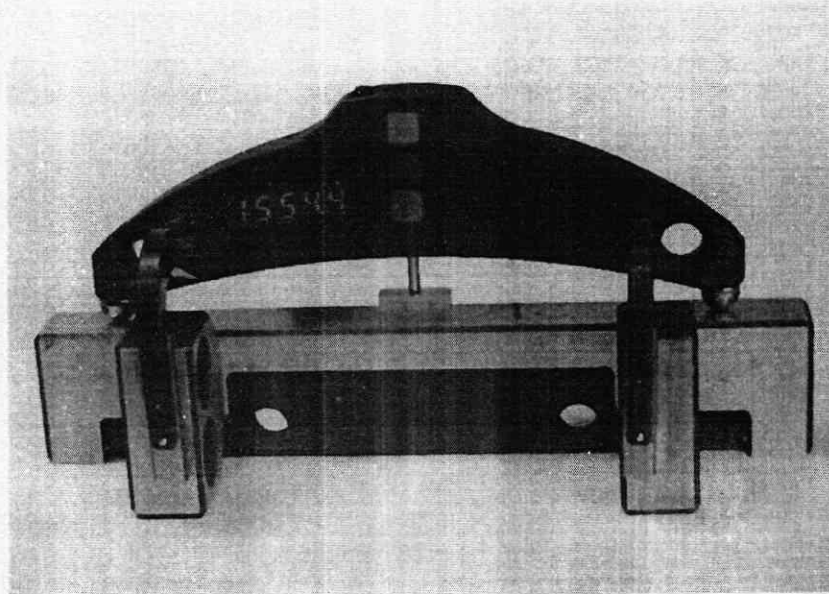


Рисунок 1.1 – Общий вид скобы измерительной диаметров колесных пар ИДК
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)
Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки

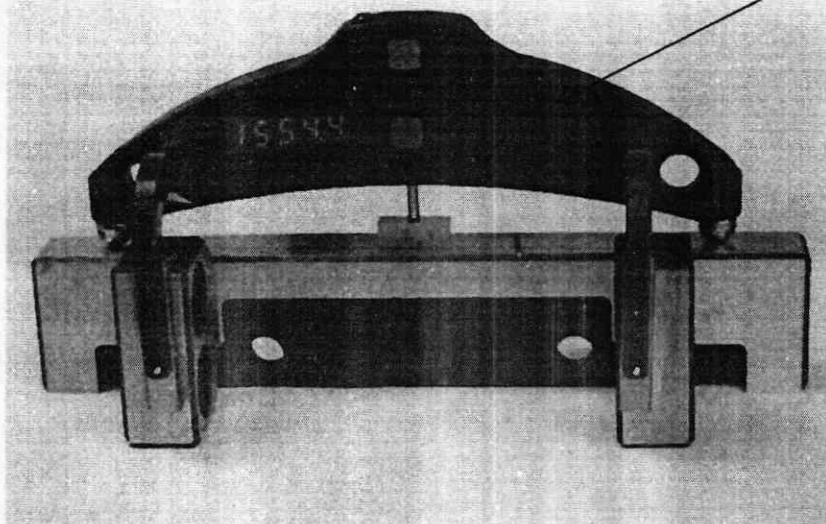


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения
знака поверки средств измерений



КОПИЯ ВЕРНА
Директор
ООО «РИФТЭК»
А.В.Романов