

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК

#### Назначение средства измерений

Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК (далее – Скобы) предназначены для измерения диаметра круга катания колесных пар подвижного состава железных дорог и метрополитенов.

#### Описание средства измерений

Скобы состоят из основания с двумя шаровыми опорами для установки скобы на поверхность круга катания колеса, двух 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.

Скобы имеют встроенный датчик температуры для компенсации температурной деформации.

Фотографии общего вида скоб представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид скоб измерительных диаметров колесных пар ИДК

#### Программное обеспечение

Программное обеспечение скоб «ИДК» записано на микрочип платы, находящейся внутри скобы. В программной оболочке функции, дающие возможность изменения программного обеспечения пользователем, отсутствуют. Программное обеспечение, установленное на переносном компьютере, принимает данные результатов измерений, выполняет их анализ и выводит цифровую информацию на показывающее устройство, встроенное в скобу. Данные измерений не могут быть сохранены на флэш-карту или распечатаны на принтере.

Идентификационные данные программного обеспечения скоб приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения скоб

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ИДК
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	–
Другие данные, если имеются	не имеются

Уровень защиты программного обеспечения оценивается, как «высокий» по Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики скоб

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении диаметра круга катания колеса, мм	$\pm 0,25$
Диапазон измерений диаметра круга катания колеса, мм	от 600 до 1250
Дискретность показаний диаметра, мм	0,1; 0,01
Размах показаний, мм, не более	0,2
Номинальное значение и допустимое отклонение расстояния между центрами шаровых опор, мм	$250 \pm 0,1$

Таблица 3 – Условия эксплуатации и технические характеристики

Наименование характеристики	Параметры:
Температура окружающей среды при выполнении измерений, °С	от -10 до +40
Относительная влажность при выполнении измерений, %, не более	80 (при температуре +25°С)
Температура окружающей среды при транспортировке, °С	от -25 до +50
Относительная влажность при транспортировке, %	до 95% при 25°С
Диапазон напряжений питания постоянного тока (аккумулятор), В	от 2,0 до 3,0
Ток потребления, А, не более	0,1
Шероховатость шаровых опор и базовых поверхностей боковых упоров $R_a$ , мкм, не более	1,0
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина	270
Ширина	140
Высота	97
Масса, кг, не более	1,0

### Знак утверждения типа

наносится методом гравировки на корпус скоб и на руководство по эксплуатации типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплект поставки скоб

Наименование и условное обозначение	Обозначение	Количество
Скобы измерительные диаметров колесных пар	ИДК	1 шт.
Зарядное устройство	ЗУ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ИДК.РЭ	1 экз.
Методика поверки	МРБ МП 1374-2011	1 экз.
Футляр	-	1 экз.

Наименование и условное обозначение	Обозначение	Количество
Диск с ПО	ПО «ИДК»	1 шт.
Паспорт	ИДК.ПС	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МРБ МП. 1374-2011 «Скоба измерительная диаметров колесных пар ИДК. Методика поверки», утвержденным РУП «БелГИМ» в ноябре 2011 г.

Основные средства поверки:

- набор плоскопараллельных концевых мер длины (от 0,5 до 100 мм) к.т. 3 по ГОСТ Р 8.763-2011;

- плита поверочная 630x400 мм к.т. 2 по ГОСТ 10905-86

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде оттиска клейма поверителя и/или в виде голографической наклейки наносится на свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационных документах

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к скобам измерительным диаметров колесных пар ИДК**

ТУ ВУ 100051163.004-2011 Скобы измерительные диаметров колесных пар ИДК  
Технические условия

### **Изготовитель**

ООО «РИФТЭК», г. Минск, Республика Беларусь

Адрес: 220090, г. Минск, Логойский тракт, 22-311

Тел.: +375 17 281-35-13

Факс: +375 17 281-36-57

Web-сайт: [www.riftek.com](http://www.riftek.com)

E-mail: [info@riftek.com](mailto:info@riftek.com)

### **Испытательный центр**

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

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

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto: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

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ (ДЗЯРЖСТАНДАРТ)  
Рэспубліканскае унітарнае прадпрыемства

«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ  
ІНСТЫТУТ МЕТРАЛОГІІ»  
– БелГІМ –

Старавіленскі тракт, 93, 220053, г. Мінск  
Тэлефон: (017) 233 55 01, Факс: (017) 288 09 38  
www.belgim.by, info@belgim.by

Разліковы рахунак: 3012102776014, (RUR): 3012102776027  
Рэгіянальная дырэкцыя №700 па г. Мінску  
і Мінскай вобласці ОАО «БПС-Сбербанк»,  
БІК 153001369, праспект Машэрава, 80,  
УНП 100055197, АКПА 02568454

31.03. 2017 г. № 53-17/3924

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Г

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (ГОССТАНДАРТ)

Республиканское унитарное предприятие  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ»  
– БелГІМ –

Старовиленский тракт 93, 220053, г. Минск  
Телефон: (017) 233 55 01, Факс: (017) 288 09 38,  
www.belgim.by, info@belgim.by


Расчётный счёт: 3012102776014, (RUR): 3012102776027  
Региональная дирекция №700 по г. Минску  
и Минской обл. ОАО «БПС-Сбербанк»,  
БИК 153001369, проспект Машерова, 80,  
УНП 100055197, ОКПО 02568454

О расшифровке клейм

Директору  
ООО «РИФТЭК»  
Романову А.В.

220090, Логойский тракт, 22, г. Минск

Направляем Вам рисунок поверительного клейма, утвержденного приказом Госстандарта от 03.06.2016г. № 78 и применяемого БелГІМ в 2017 году при нанесении оттиска в свидетельстве о поверке измерителя лазерного триангуляционного РФ603:

Описание клейма	Рисунок клейма
Вид поверительного клейма - КПК 1 № 3 Диаметр 17 мм ГВУ1 - стилизованное изображение знака поверки ГМС (государственной метрологической службы); 007 – индивидуальный шифр поверителя (от 001 до 350); 1-7 – две последние цифры года применения клейма; 012 – последние значащие цифры номера аттестата аккредитации поверочной лаборатории, проводившей поверку (БелГІМ - 055)	

Приложение: Образец свидетельства о поверке СИ на 1 л.

Первый заместитель директора



В.П. Лобко

Скачэк В.Н.  
233-57-99

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
СЕРТИФИЦИРОВАНА



СТБ ССМЗК  
17026



Аттестат аккредитации ВУ/112 02.3.0.0055 от 20 июня 1996 г.  
Действителен до 31 марта 2020 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ** № \_\_\_\_\_

Дата поверки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Действительно до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ наименование средства измерений

№ \_\_\_\_\_

Тип \_\_\_\_\_

Диапазон измерений \_\_\_\_\_

Класс точности (погрешность) \_\_\_\_\_

Владелец \_\_\_\_\_

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и  
допускается к применению

Место оттиска поверительного клейма

Поверитель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи



**1 Исходный эталон** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
тип, заводской номер, разряд, класс точности  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2 Методика поверки** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ обозначение методики поверки  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3 Результаты поверки (при необходимости)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Поверитель** \_\_\_\_\_

*Настоящее свидетельство подтверждает прослеживаемость измерений, выполняемых с помощью данного средства измерений, к единицам SI, которые воспроизводятся национальными эталонами*

220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел.: \_\_\_\_\_; факс 288-09-38