

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» апреля 2023 г. № 795

Регистрационный № 88782-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры неразрушающего контроля ВМТ УЗК-КЛ-01

Назначение средства измерений

Меры неразрушающего контроля ВМТ УЗК-КЛ-01 (далее – меры) предназначены для хранения, воспроизведения и передачи геометрических размеров искусственных дефектов цельнокатаных колес колесных пар железнодорожного подвижного состава.

Описание средства измерений

Принцип действия мер основан на воспроизведении геометрических параметров искусственных дефектов, выполненных на железнодорожном колесе.

Конструктивно мера представляет собой железнодорожное колесо с плоскоконическим диском с расположенными в зонах ультразвукового контроля искусственными дефектами в виде плоскодонных отражателей, ориентированных перпендикулярно акустической оси пьезоэлектрического преобразователя и расположенных на разной глубине в зонах контроля. Меры состоят из двух частей (бандажа и диска со ступицей), соединенных между собой методом сварного соединения. Меры изготовлены из стали марки 2 по ГОСТ 10791-2011.

Заводской номер в буквенно-числовом формате нанесен ударным способом на каждую меру.

Общий вид мер приведен на рисунке 1. Схема расположения искусственных дефектов на мерах приведена на рисунке 2.

Пломбирование мер не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на меры не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид мер неразрушающего контроля ВМТ УЗК-КЛ-01

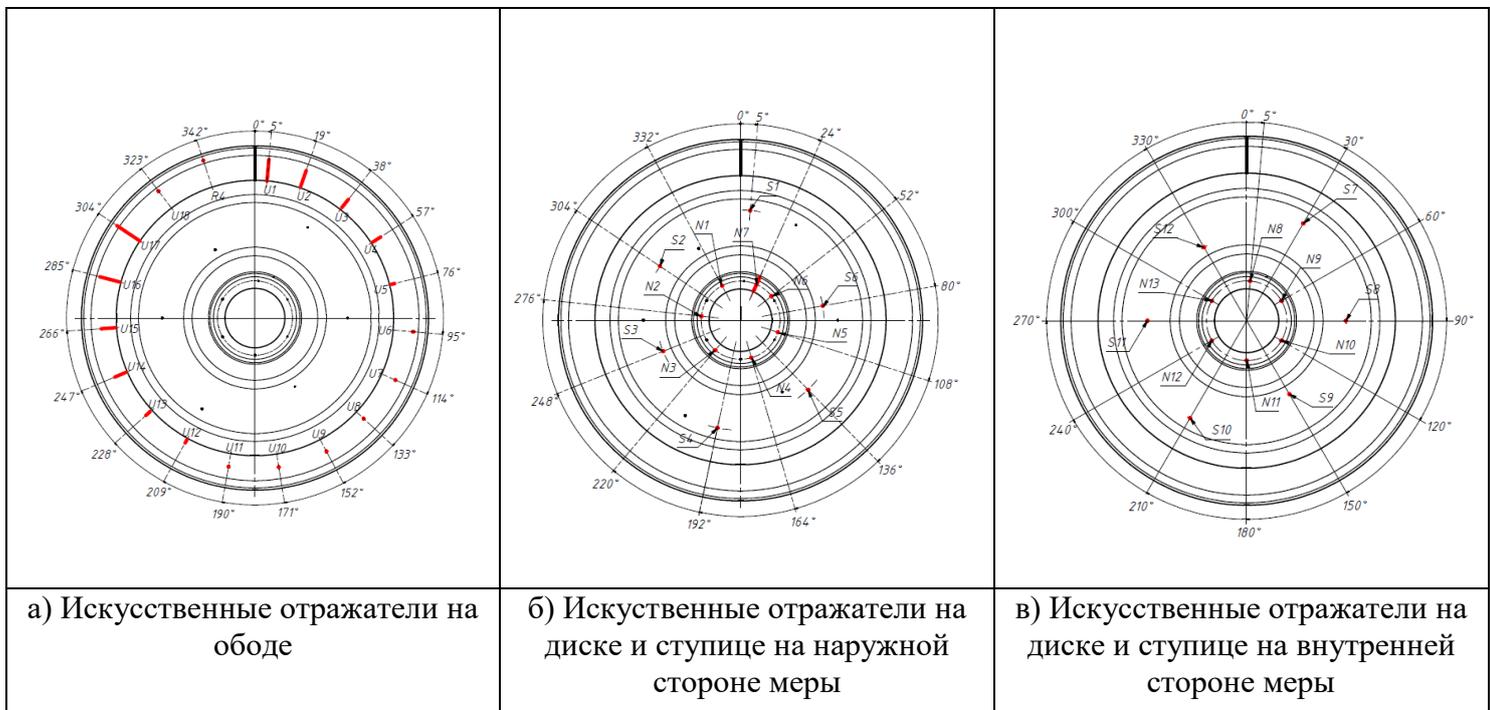


Рисунок 2 - Схема расположения искусственных дефектов на мерах неразрушающего контроля ВМТ УЗК-КЛ-01

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Обозначение отражателя	Номинальное значение и допустимое отклонение диаметра плоскодонного отражателя, мм	Пределы доверительной границы абсолютной погрешности воспроизведения диаметров плоскодонного отражателя при P=0,95, мм	Номинальное значение и допустимое отклонение толщины в зоне расположения плоскодонного отражателя, мм	Номинальное значение и допустимое отклонение глубины плоскодонного отражателя, мм	Номинальное значение и допустимое отклонение расстояния от точки ввода луча до отражателя, мм	Пределы доверительной границы абсолютной погрешности расстояния от точки ввода луча до отражателя при P=0,95, мм
1	2	3	4	5	6	7
Торцевая поверхность ступицы с наружной стороны колеса						
N1	3±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	10±0,5	180 ^{+10,5} _{-0,5}	±0,11
N2	3±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	95 ^{+5,5} _{-0,5}	95 ^{+5,5} _{-0,5}	±0,11
N3	3±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	180 ^{+10,5} _{-0,5}	10±0,5	±0,11
N4	5±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	10±0,5	180 ^{+10,5} _{-0,5}	±0,11
N5	5±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	95 ^{+5,5} _{-0,5}	95 ^{+5,5} _{-0,5}	±0,11
N6	5±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	180 ^{+10,5} _{-0,5}	10±0,5	±0,11
Торцевая поверхность ступицы с внутренней стороны колеса						
N8	3±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	10±0,5	180 ^{+10,5} _{-0,5}	±0,11
N9	3±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	95 ^{+5,5} _{-0,5}	95 ^{+5,5} _{-0,5}	±0,11
N10	3±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	180 ^{+10,5} _{-0,5}	10±0,5	±0,11
N11	5±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	10±0,5	180 ^{+10,5} _{-0,5}	±0,11
N12	5±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	95 ^{+5,5} _{-0,5}	95 ^{+5,5} _{-0,5}	±0,11
N13	5±0,15	±0,11	190 ⁺¹⁰	180 ^{+10,5} _{-0,5}	10±0,5	±0,11
Наружная поверхность ступицы с внутренней стороны колеса						
N7	3±0,15	±0,11	36 ^{+3,5} _{-1,5}	Сквозное отв.	-	±0,11
Внутренняя поверхность бандажа						
U3	2 ±0,15	±0,11	67,8±3,5	33,9±2,2	33,9±2,2	±0,11
U4	2 ±0,15	±0,11	67±3,5	27±4,0	40±0,5	±0,11
U5	2 ±0,15	±0,11	64,9±3,5	10 ±0,5	54,9 ±4,0	±0,11
U17	2 ±0,15	±0,11	100,2±3,5	80±1	20,2 ±4,5	±0,11
Наружная боковая поверхность обода						
U6	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	10±0,5	120 ^{+3,5} _{-0,5}	±0,11
U7	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	65 ⁺² _{-0,5}	65 ⁺² _{-0,5}	±0,11
U8	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	120 ^{+3,5} _{-0,5}	10±0,5	±0,11
U9	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	10±0,5	120 ^{+3,5} _{-0,5}	±0,11
U10	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	65 ⁺² _{-0,5}	65 ⁺² _{-0,5}	±0,11
U11	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	120 ^{+3,5} _{-0,5}	10±0,5	±0,11
U18	2 ±0,15	±0,11	130 ^{+3,0}	100 ±1,0	30 ⁺⁴ ₋₁	±0,11
Наружная поверхность диска						
S1	3±0,15	±0,11	19,5 ^{+4,0}	5±0,5	14,5 ^{+4,5} _{-0,5}	±0,11
S2	3±0,15	±0,11	20,2 ^{+4,0}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	±0,11

1	2	3	4	5	6	7
S3	3±0,15	±0,11	20,8 ^{+4,0}	15,8 ^{+4,0} _{-0,5}	5 ^{+0,5}	±0,11
S4	5±0,15	±0,11	19,5 ^{+4,0}	5 ^{+0,5}	14,5 ^{+4,5} _{-0,5}	±0,11
S5	5±0,15	±0,11	20,2 ^{+4,0}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	±0,11
S6	5±0,15	±0,11	20,9 ^{+4,0}	15,9 ^{+4,0} _{-0,5}	5 ^{+0,5}	±0,11
Внутренняя поверхность диска						
S7	3 ±0,15	±0,11	19,5 ^{+4,0}	5 ^{+0,5}	14,5 ^{+4,5} _{-0,5}	±0,11
S8	3 ±0,15	±0,11	20,2 ^{+4,0}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	±0,11
S9	3 ±0,15	±0,11	20,9 ^{+4,0}	15,9 ^{+4,0} _{-0,5}	5 ^{+0,5}	±0,11
S10	5 ±0,15	±0,11	19,5 ^{+4,0}	5 ^{+0,5}	14,5 ^{+4,5} _{-0,5}	±0,11
S11	5 ±0,15	±0,11	20,2 ^{+4,0}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	10,1 ^{+2,5} _{-0,5}	±0,11
S12	5 ±0,15	±0,11	20,9 ^{+4,0}	5 ^{+0,5}	15,9 ^{+4,0} _{-0,5}	±0,11
Гребень наружная поверхность колеса						
R4	3 ±0,15	±0,11	43,2±2,0	5 ^{+0,5}	38,2 ^{+2,0} _{-2,5}	±0,11

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение диаметра плоскодонного отражателя (U1, U2, U12 - U16), мм	от 1,85 до 2,15
Номинальное значение толщины в зоне расположения плоскодонного отражателя, мм – U1 – U2 – U12 - U16	от 70,8 до 77,8 от 65 до 72 от 65,3 до 72,3
Номинальное значение глубины плоскодонного отражателя, мм – U1 – U2 – U12 – U13 – U14 – U15 – U16	от 60,3 до 67,8 от 44,5 до 52,5 от 9,5 до 10,5 от 19,5 до 20,5 от 32,2 до 36,6 от 39,5 до 40,5 от 54,8 до 62,8
Габаритные размеры, мм, не более – диаметр по кругу катания – длина ступицы	964 200
Масса, кг, не более	400
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха (при t=25 °С)	от +5 до +35 не более 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерения

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Меры неразрушающего контроля	ВМТ УЗК-КЛ-01	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1660УЗ 01.00.000 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» Руководства по эксплуатации 1660УЗ 01.00.000 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 26.51.66 – 046 – 15157546 – 2021 «Мера неразрушающего контроля ВМТ УЗК-КЛ-01. Технические условия»;

Локальная поверочная схема для мер неразрушающего контроля ВМТ УЗК-КЛ-01.

Правообладатель

Акционерное общество «Виматек» (АО «Виматек»)

ИНН 7802214659

Адрес юридический: 194223, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Светлановское, ул Курчатова, д. 9 стр. 2, помещ. 435

Телефон: +7 (812) 448-18-42

Web-сайт: vimatec.ru

E-mail: info@vimatec.ru

Изготовитель

Акционерное общество «Виматек» (АО «Виматек»)

ИНН 7802214659

Адрес юридический: 194223, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Светлановское, ул Курчатова, д. 9 стр. 2, помещ. 435

Адрес места осуществления деятельности: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, д. 21, лит. А

Телефон: +7 (812) 448-18-42

Web-сайт: vimatec.ru

E-mail: info@vimatec.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

ИНН 9729315781

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

E-mail: office@vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

