

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13» декабря 2021 г. № 2835№

Регистрационный № 84030-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплект мер неразрушающего контроля для настройки предельной чувствительности ультразвукового контроля цельнокатаных колёс КМ НК

Назначение средства измерений

Комплект мер неразрушающего контроля для настройки предельной чувствительности ультразвукового контроля цельнокатаных колёс КМ НК (далее – комплект мер) предназначен для воспроизведения геометрических размеров искусственных отражателей и используется для настройки, поверки и калибровки установок ультразвукового контроля цельнокатаных колёс.

Описание средства измерений

Принцип действия комплекта мер основан на воспроизведении геометрических размеров искусственных отражателей, выполненных в частях цельнокатаных колёс.

Комплект мер состоит из 36 мер: КМ НК № 1 М1 - КМ НК № 1 М36 (далее - меры М1 - М36).

Конструктивно меры М1 – М24 представляют собой части обода цельнокатаного колеса с выполненными в них искусственными отражателями – плоскодонными отверстиями (далее - ПДО) диаметром 1 и 2 мм. Меры М1 – М24 предназначены для настройки и проверки основных параметров ультразвукового контроля обода цельнокатаных колёс в осевом (с наружной стороны) и радиальном направлениях.

Конструктивно меры М25 – М27 и М31 – М33 представляют собой части ступицы цельнокатаного колеса с выполненными в них искусственными отражателями – ПДО диаметром 3 и 5 мм. Меры М25 – М27 и М31 – М33 предназначены для настройки и проверки основных параметров ультразвукового контроля ступицы цельнокатаных колёс.

Конструктивно меры М28 – М30 и М34 – М36 представляют собой части диска цельнокатаного колеса с выполненными в них искусственными отражателями – ПДО диаметром 3 и 5 мм. Меры М28 – М30 и М34 – М36 предназначены для настройки и проверки основных параметров ультразвукового контроля диска цельнокатаных железнодорожных колёс.

Общий вид комплекта мер приведен на рисунке 1.

Пломбирование комплекта мер не предусмотрено. Заводской номер нанесен на боковой грани каждой меры и содержит: сокращенное наименование, заводской номер комплекта и порядковый номер меры



Рисунок 1 - Общий вид комплекта мер неразрушающего контроля для настройки предельной чувствительности ультразвукового контроля цельнокатаных колёс КМ НК

Программное обеспечение

Отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение диаметров ПДО, мм меры M1 – M12 меры M13 – M24 меры M25 – M30 меры M31 – M36	1 2 3 5
Допускаемое отклонение диаметров ПДО от номинального значения, мм	+0,2
Номинальное значение глубины ПДО, мм меры M1 – M25; M31 меры M26; M27; M32; M33 мера M30; M36 меры M28; M29; M34; M35	10 20 15 5
Допускаемое отклонение глубины ПДО от номинального значения, мм меры M1 – M27; M31 – M33 меры M28; M29; M30; M34; M35; M36	±0,5 ±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения глубины ПДО, мм	±0,5

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение высоты (толщины) меры в зоне расположения ПДО, мм	
меры М1; М13	130
меры М2; М14	75
меры М3; М12; М15; М24; М29; М30; М35; М36	20
меры М4; М16	100
меры М5; М9; М17; М21	50
меры М6; М10; М18; М22	40
меры М7; М19	73
меры М8; М20	60
меры М11; М23; М27; М28; М33; М34	30
меры М25; М31	190
меры М26; М32	115
Допускаемое отклонение высоты (толщины) меры в зоне расположения ПДО от номинального значения, мм	
все меры, кроме меры М11	±0,5
мера М11	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения высоты (толщины) меры в зоне расположения ПДО, мм	±0,5
Номинальное значение угла наклона оси ПДО, °	90
Допускаемое отклонение угла наклона оси ПДО от номинального значения, °	±1

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Марка материала	Сталь колёсная марки 2 по ГОСТ 10791
Габаритные размеры, мм, не более	
– длина	1000
– ширина	1000
– высота	200
Масса, кг, не более	500
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +30
- относительная влажность воздуха (при t=25 °С)	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
Комплект мер неразрушающего контроля для настройки предельной чувствительности ультразвукового контроля цельнокатаных колёс	КМ НК	1 компл.
Ящик для хранения комплекта мер с брезентовым чехлом	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ДБСА.412929.001РЭ	1 экз.
Паспорт	ДБСА.412929.001ПС	1 экз.

Методика поверки	МП 203-26-2021	1 экз.
------------------	----------------	--------

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплекту мер неразрушающего контроля для настройки предельной чувствительности ультразвукового контроля цельнокатаных колёс КМ НК

Техническая документация изготовителя.

Изготовитель

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ»)

ИНН 5247004695

Адрес: 607060, Нижегородская область, г. Выкса, ул. Братьев Баташевых, д.45

Телефон/факс: +7 (495) 231-77-71/ +7 (83 177) 3-76-05

E-mail: vmz@vsw.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

(ФГУП «ВНИИМС»)

ИНН 7736042404

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

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018г

