

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «01» февраля 2023 г. № 237

Регистрационный № 88108-23

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты мер калибровочных для ультразвукового контроля осей при изготовлении МК ОИ

Назначение средства измерений

Комплекты мер калибровочных для ультразвукового контроля осей при изготовлении МК ОИ (далее – комплекты мер) предназначены для воспроизведения и (или) хранения значений физических величин заданных геометрических размеров искусственных дефектов (эталонных плоскодонных отражателей), используемых для проведения настройки, проверки чувствительности аппаратуры при выполнении ультразвукового контроля осей колесных пар подвижного состава при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ 34656-2020.

Описание средства измерений

Принцип действия мер основан на воспроизведении заданных геометрических размеров искусственных дефектов (плоскодонных отражателей) на фрагментах осей колесных пар подвижного состава при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ 34656-2020.

Конструктивно комплект мер состоит из семи мер (МК ОИ №1; мера МК ОИ №2; мера МК ОИ №3; мера МК ОИ №4; мера МК ОИ №5; мера МК ОИ №6; мера МК ОИ №7).

В каждой мере изготовлены искусственные модели дефектов (плоскодонные отражатели) с заданными геометрическими размерами.

Модели дефектов (далее – МД) защищены герметизирующими пробками, обеспечивающими антикоррозионную защиту и защиту от постороннего доступа.

Заводские номера, обеспечивающие идентификацию каждого экземпляра мер, наносятся на боковую поверхность клеймением ударным способом или на табличке (шильдe), закрепленной на боковой поверхности, что обеспечивает возможность прочтения и сохранность номера в процессе эксплуатации мер и содержит: сокращенное наименование меры, буквенно-цифровой заводской номер и порядковый номер меры.

Нанесение знака поверки на меру не предусмотрено.

Общий вид и место маркировки мер представлены на рисунке 1.

Эскизы мер приведены на рисунках 2, 3 и 4.

Пломбирование комплекта мер не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид и места маркировки комплекта мер

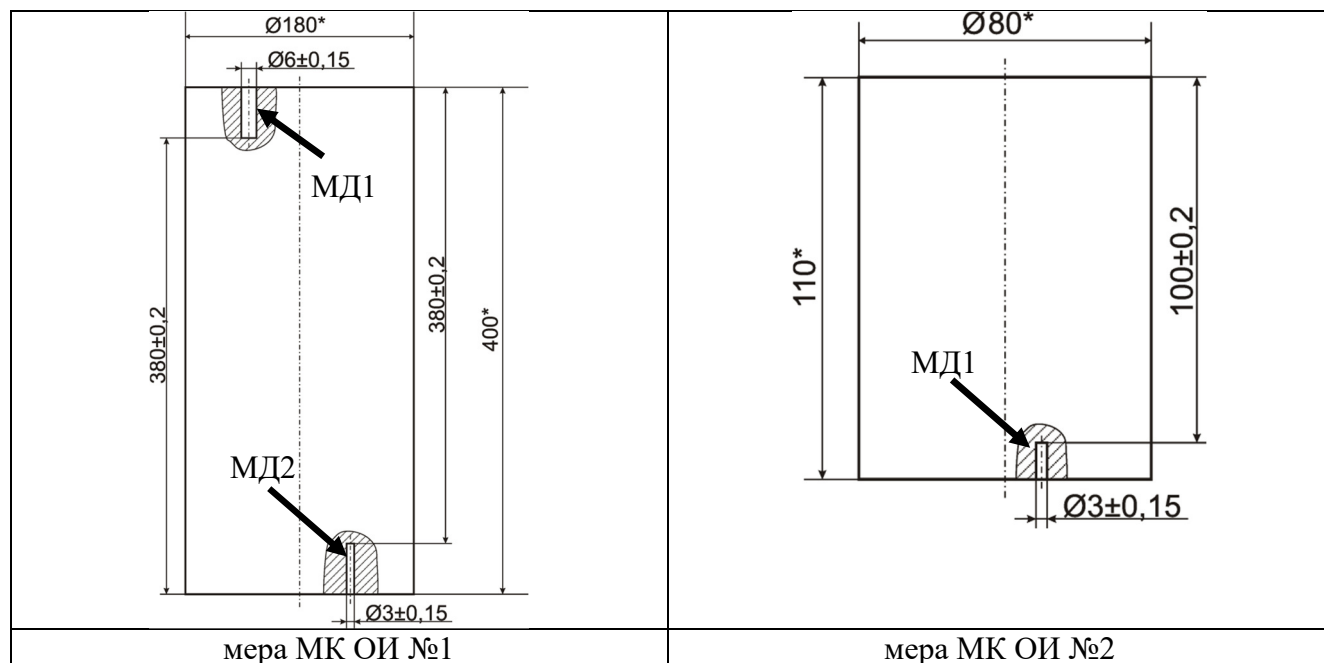


Рисунок 2 – Эскизы комплекта мер

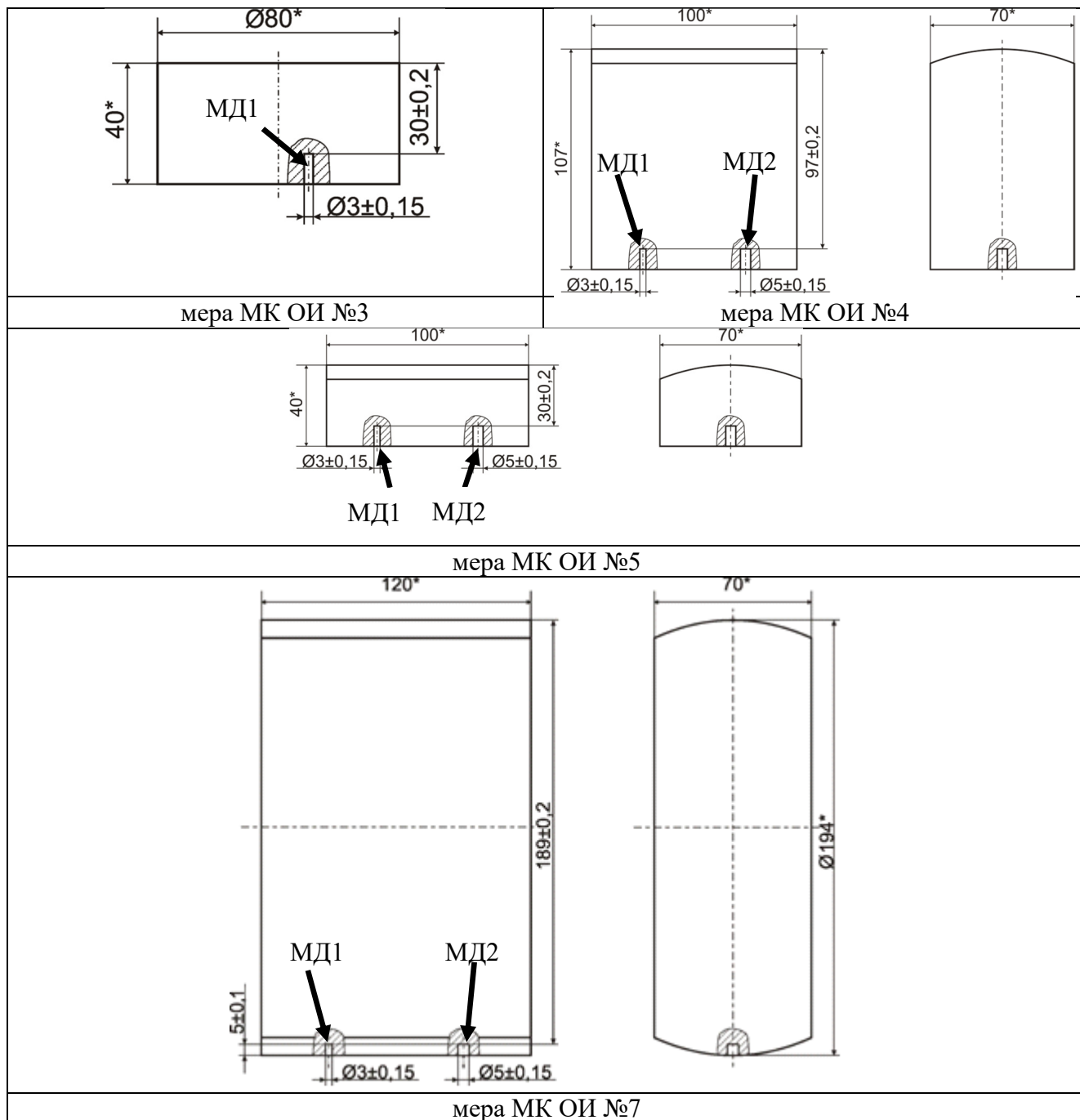


Рисунок 3 – Эскизы комплекта мер

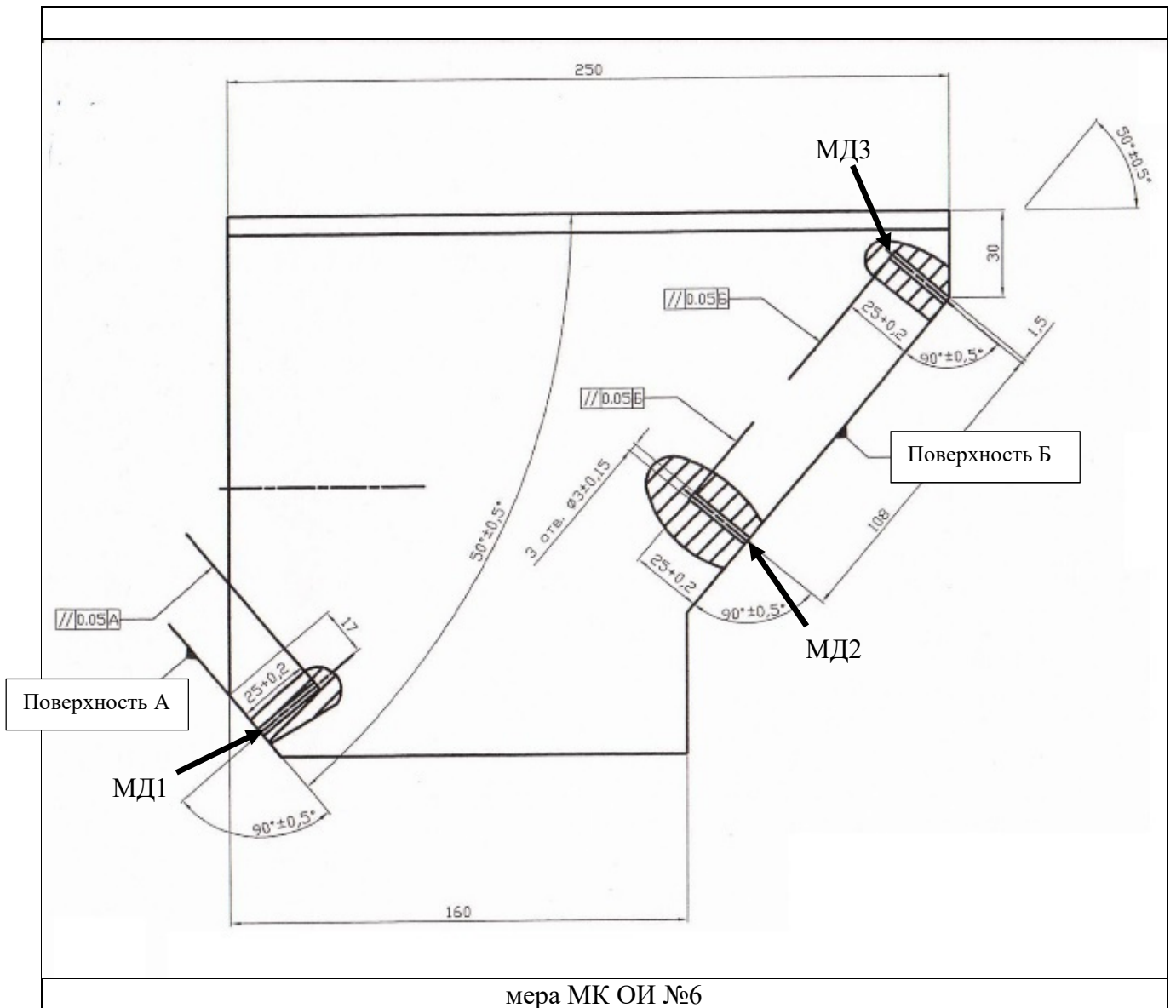


Рисунок 4 – Эскизы комплекта мер

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение диаметра МД и его допустимое отклонение, мм:	
- мера МК ОИ №1 МД1	6 ±0,15
МД2	3 ±0,15
- мера МК ОИ №2 МД1	3 ±0,15
- мера МК ОИ №3 МД1	3 ±0,15
- мера МК ОИ №4 МД1	3 ±0,15
МД2	5 ±0,15
- мера МК ОИ №5 МД1	3 ±0,15
МД2	5 ±0,15
- мера МК ОИ №6 МД1	3 ±0,15
МД2	3 ±0,15
МД3	3 ±0,15
- мера МК ОИ №7 МД1	3 ±0,15
МД2	5 ±0,15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения диаметра МД, мм	±0,1
Номинальное значение глубины залегания МД и его допустимое отклонение, мм:	
- мера МК ОИ №1	380 ±0,2
- мера МК ОИ №2	100 ±0,2
- мера МК ОИ №3	30 ±0,2
- мера МК ОИ №4	97 ±0,2
- мера МК ОИ №5	30 ±0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения глубины залегания МД, мм	±0,2
Номинальное значение глубины МД и его допустимое отклонение, мм:	
- мера МК ОИ №6	25 ±0,2
- мера МК ОИ №7	5 ±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения глубины МД, мм	±0,2
Номинальное значение угла наклона поверхностей А и Б и их допустимое отклонение на мере МК ОИ №6, градус	50±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения угла наклона поверхностей А и Б на мере МК ОИ №6, градус	±1
Номинальное значение угла наклона МД и его допустимое отклонение, градус	90±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения угла наклона МД, градус	±1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Шероховатость рабочей поверхности Rz*, мкм: мера №1, мера №2 и мера №3	20
Шероховатость рабочей поверхности Ra*, мкм: мера №4, мера №5, мера №6 и мера №7	1,25
Отклонение от параллельности рабочей и донной поверхностей меры, мм	0,05
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +35 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
* - по ГОСТ 2789-73	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность комплекта мер

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект мер калибровочных для ультразвукового контроля осей при изготовлении ¹⁾ :	МК ОИ	1 комплект
- мера МК ОИ №1	—	
- мера МК ОИ №2	—	
- мера МК ОИ №3	—	
- мера МК ОИ №4	—	
- мера МК ОИ №5	—	
- мера МК ОИ №6	—	
- мера МК ОИ №7	—	
Паспорт		1 экз.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки		1 экз.
¹⁾ – Допускается поставка комплекта мер с меньшим количеством мер в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Комплект мер калибровочных для ультразвукового контроля осей при изготовлении МК ОИ. Руководство по эксплуатации», раздел 6 «Устройство и принцип работы».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Комплект мер калибровочных для ультразвукового контроля осей при изготовлении МК ОИ. Технические условия. ТУ 2651-014-27513459-2022.

Правообладатель

Открытое акционерное общество «Тверской вагоностроительный завод» (ОАО «ТВЗ»)
ИНН 6902008908
Адрес: 170003, г. Тверь, Петербургское ш., д.45-Б
Телефон (факс): (4822) 79-39-00
Web-сайт: www.tvz.ru

Изготовители

Открытое акционерное общество «Тверской вагоностроительный завод» (ОАО «ТВЗ»)
ИНН 6902008908
Адрес: 170003, г. Тверь, Петербургское ш., д.45-Б
Телефон (факс): (4822) 79-39-00
Web-сайт: www.tvz.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма ЗОНД» (ООО «Фирма ЗОНД»)
ИНН 7805661895
Адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, ул. Швецова, д. 23, лит. Б, пом.7Н
Телефон (факс): (812) 413-66-12
E-mail: zond@ndt.sp.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)
Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, р. п. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»
Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00
E-mail: office@vniiftri.ru
Web-сайт: www.vniiftri.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

