

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «05» сентября 2022 г. № 2206

Регистрационный № 86670-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплекты мер моделей дефектов КМУК-2020**

**Назначение средства измерений**

Комплекты мер моделей дефектов КМУК-2020 (далее – комплекты мер) предназначены для воспроизведения и (или) хранения значений физических величин заданных геометрических размеров искусственных дефектов (эталонных плоскодонных отражателей), используемых для проведения поверки, настройки, проверки чувствительности аппаратуры при выполнении ультразвукового контроля цельнокатаных колес.

**Описание средства измерений**

Принцип действия комплекта мер основан на воспроизведении заданных геометрических размеров искусственных дефектов (плоскодонных отражателей) на фрагментах цельнокатаных колес.

Конструктивно комплект мер состоит из одиннадцати мер (М542, М543, М544, М545, М546, М547, М548, М549, М568, М572, М574), изготовленных из цельнокатаного колеса.

На каждой мере нанесены искусственные модели дефектов (плоскодонные отражатели) с заданными геометрическими размерами.

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

На каждой мере нанесена маркировка: обозначение меры и заводской номер комплекта мер. Маркировка наносится клеймением ударным способом.

Нанесение знака поверки на меру не предусмотрено.

Общий вид и место маркировки мер представлены на рисунке 1.

Пломбирование комплекта мер не предусмотрено.

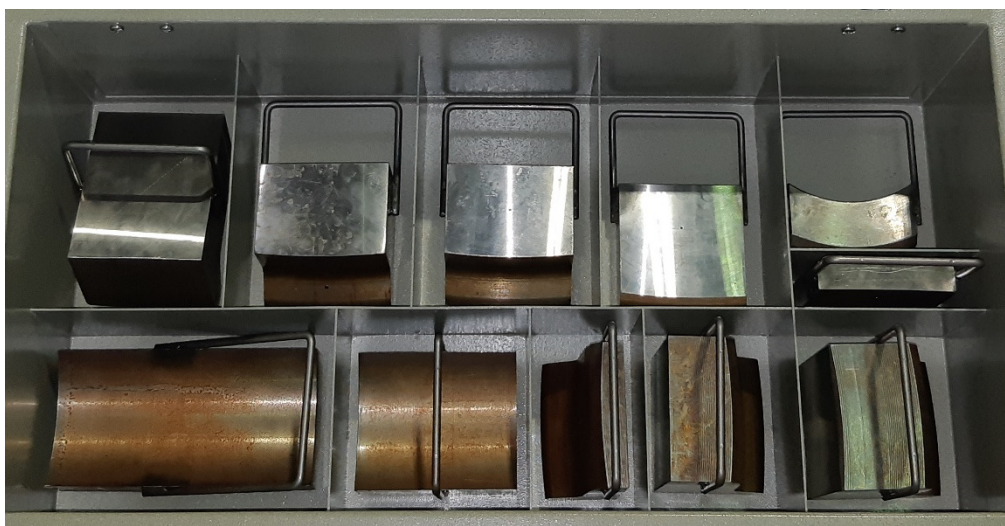


Рисунок 1 – Общий вид и места маркировки комплекта мер

**Программное обеспечение**  
отсутствует

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение диаметра МД и его допустимое отклонение, мм: - меры М542, М544, М546, М568, М572, М574 - меры М543, М545, М547, М548, М549	2 ±0,1 3 ±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения диаметра МД, мм	±0,05
Номинальное значение глубины МД и его допустимое отклонение, мм: - меры М543, М545 - меры М542, М547, М574 - мера М546 - меры М548, М572 - мера М545	5,0 ±0,5 10,0 ±0,5 15,0 ±1,0 20,0 ±1,0 11,5 ±1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения глубины МД	±0,2
Номинальное значение глубины залегания МД и его допустимое отклонение, мм: - мера М545 - меры М544, М549, М568	5 ±0,5 10 ±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения глубины залегания МД	±0,2
Номинальное значение угла наклона МД и его допустимое отклонение на мере М543, градус	50 ±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения угла наклона МД на мере М543, градус	±1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Отклонение от перпендикулярности МД, мм	0,2
Масса комплекта мер, кг, не более	53,4
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

### 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
1 Комплект мер моделей дефектов в составе:	КМУК-2020	1 комплект
- мера М542	—	1 шт.
- мера М543	—	1 шт.
- мера М544	—	1 шт.
- мера М545	—	1 шт.
- мера М546	—	1 шт.
- мера М547	—	1 шт.
- мера М548	—	1 шт.
- мера М549	—	1 шт.
- мера М568	—	1 шт.
- мера М572	—	1 шт.
- мера М574	—	1 шт.
2 Методика поверки		1 экз.
3 Паспорт	003.32-42.00.00.00 ПС	1 экз.
4 Руководство по эксплуатации	003.32-42.00.00.00 РЭ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе 003.32-42.00.00.00 РЭ «Комплект мер моделей дефектов КМУК-2020. Руководство по эксплуатации», раздел 2 «Использование по назначению».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплекту мер моделей дефектов КМУК-2020

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. №2840 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»;

Комплект мер моделей дефектов КМУК-2020. Технические условия. ТУ 26.51.66-332-20872624-2021.

### Правообладатель

Акционерное общество «Научно-Производственное Объединение «ИНТРОТЕСТ»  
(АО «НПО «ИНТРОТЕСТ»)

ИНН 6661010721

Адрес: 620078 Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Студенческая, 55

Телефон (факс): (343) 227-05-71, 227-12-46

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

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

**Изготовитель**

Акционерное общество «Научно-Производственное Объединение «ИНТРОТЕСТ»  
(АО «НПО «ИНТРОТЕСТ»)

ИНН 6661010721

Адрес: 620078 Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Студенческая, 55

Телефон (факс): (343) 227-05-71, 227-12-46

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

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

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00

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

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

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

