

Срок действия до 11 марта 2021 г.

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **11 марта 2016 г. № 253**

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

С.С. Голубев

" " 2016 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты мер моделей дефектов КММД-21

Назначение средства измерений

Комплекты мер моделей дефектов КММД-21 (далее по тексту - комплекты) предназначены для воспроизведения дефектов типа нарушения сплошности материала (поверхностные трещины) и зазора.

Описание средства измерений

Комплекты состоят из мер с искусственными дефектами СО-21х.уу (z), в состав которых входят образцы толщины неэлектропроводящего покрытия (зазора).

Меры представляют собой металлические бруски с нанесенными на их рабочие поверхности искусственных дефектов, пленки и пластинки, выполненные из диэлектрического материала определенной толщины.



В обозначении СО-21х.уу (z) принято: х – типоразмер образца, уу – материал, из которого изготовлена мера, z – условное обозначение использованного материала (справочная информация):

| уу | z | Описание |
|----|--------|--|
| 01 | Fe | сталь 20 |
| 02 | Al | алюминиевый сплав Д16Т |
| 03 | Ti | титановый сплав ОТ4-1 |
| 04 | Brass | латунь ЛМц58-2* |
| 05 | Al-hc | алюминиевый сплав АК6* |
| 06 | Ti-lc | титановый сплав ВТ8* |
| 07 | Ti-hc | титановый сплав ВТ1-0* |
| 08 | Bronze | бронза БрМц5* |
| 09 | SS-NFM | сталь коррозионно-стойкая, жаростойкая, жаропрочная 12Х18Н10Т* |
| 10 | SS-FM | сталь коррозионно-стойкая, жаропрочная 20Х13* |
| 11 | Fe | сталь 45 |

* По заказу потребителя в качестве материала меры допускается использование других марок материалов данного вида

Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики мер с искусственными дефектами приведены в таблице 1, основные технические характеристики образцов неэлектропроводящего покрытия приведены в таблице 2.

Таблица 1.

| Наименование параметра | | Значение параметра |
|--|-------------|--------------------|
| Диапазон глубины искусственных дефектов, мм | | 0,1÷10 |
| Шаг глубины искусственных дефектов, мм | | 0,1 |
| Допускаемые отклонения от номинальной глубины искусственных дефектов, мм, в диапазоне глубин | 0,1-0,3 мм | от -0,02 до +0,04 |
| | 0,4-0,9 мм | от -0,05 до +0,07 |
| | 1,0-2,9 мм | ±0,1 |
| | 3,0-4,9 мм | ±0,3 |
| | 5,0-10,0 мм | ±0,5 |
| Диапазон ширины искусственных дефектов, мм, в диапазоне глубин, не более | 0,1-0,3 мм | 0,1 |
| | 0,4-5,0 мм | 0,3 |
| | 5,1-10,0 мм | 0,5 |
| Шероховатость рабочей поверхности, Ra, мкм не более | | 2,5 |
| Габаритные размеры, мм, не более | длина | 300 |
| | ширина | 100 |
| | толщина | 15 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения ширины и глубины искусственных дефектов, мм | | ±0,002 |
| Масса каждого образца, кг, не более | | 2 |

Таблица 2.

| Наименование параметра | | Значение параметра |
|---|---------|--------------------|
| Диапазон толщины образцов, мм | | 0,1÷10 |
| Шаг толщины образцов, мм | | 0,1 |
| Количество образцов, шт., не более | | 8 |
| Пределы допускаемых отклонения толщины образцов, % | | ±10 |
| Габаритные размеры, мм, не более | длина | 300 |
| | ширина | 100 |
| | толщина | 0,1÷10,0 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения толщины образцов, мм | | ±0,004 |
| Масса каждого образца, кг, не более | | 0,4 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта в правом верхнем углу типографским способом, а также на боковую грань меры методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

| Наименование и условное обозначение | Кол-во, шт. |
|---------------------------------------|--|
| Комплект мер моделей дефектов КММД-21 | Количество и тип мер выбирается заказчиком |
| Паспорт | В соответствии с типом и количеством мер |
| Диэлектрические прокладки | В соответствии с паспортом на меру |
| Упаковка | В соответствии с количеством мер |
| Методика поверки УАЛТ.151.210.00 МП | 1 шт. |

Поверка

осуществляется по документу УАЛТ.151.210.00 МП «Комплект мер моделей дефектов КММД-21. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 10.12.2010 г.

Основные средства поверки:

- прибор измерительный двухкоординатный типа ДИП-6, пределы допускаемой погрешности измерения линейных размеров проекционным методом $\pm (1,0 + L/200)$ мкм, где L- измеряемый размер в миллиметрах;
- микрометр МК25-1 по ГОСТ 6507-78, пределы допускаемой погрешности измерения $\pm 0,004$ мм.

Сведения о методиках измерений

Используется для прямых измерений в соответствии с методикой, изложенной в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплекту мер моделей дефектов КММД-21

1. ГОСТ 1050-88 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия
2. ГОСТ 4784-97 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки
3. ГОСТ 19807-91 Титан и сплавы титановые деформируемые. Марки
4. ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки
5. ГОСТ 493-79 Бронзы безоловянные литейные. Марки
6. ТУ-4276-030-52206099-10 Комплект мер моделей дефектов КММД-21. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «КОНСТАНТА» (ООО «КОНСТАНТА»)

Юридический адрес: 198255, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Ветеранов, д. 50, кв. 36

Фактический адрес: 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 29, литер О

Почтовый адрес: 198095, Россия, г. Санкт-Петербург, а/я 42

ИНН 7805666822

e-mail: office@Constanta.ru

<http://www.Constanta.ru>

тел./ф.: (812) 372-29-03; (-04)

Испытательный центр

ФГУП «ВНИИОФИ»

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

Тел. 437-56-33, факс 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru <http://www.vniofi.ru>

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.