
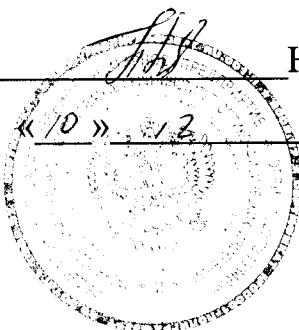


СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ЗАО «Константа»


_____ М.Ю. Коротеев
« 12 » _____ 2010г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИОФИ»


_____ Н.П.Муравская
« 10 » _____ 2010г.

Комплект мер моделей дефектов

КММД-21

Методика поверки

УАЛТ.151.210.00 МП

в.р.46433-11

Оглавление

1. Операции поверки.....	3
2. Средства поверки.....	3
3. Условия поверки.....	3
4. Проведение поверки.....	4
5. Оформление результатов поверки.....	6
Приложение 1	7

Настоящая методика поверки распространяется на Комплект мер моделей дефектов КММД-21, выпускаемые по технической документации фирмы ЗАО «Константа», г.Санкт-Петербург, и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверки.

Межповерочный интервал – 2 года.

1. Операции поверки.

При поверке меры выполняются операции, указанные в Таблице 1.

Таблица 1.

Операция поверки	Номер пункта методики поверки
Проверка внешнего вида и комплектности	4.1.
Проверка ширины искусственных дефектов	4.2.
Проверка глубины искусственных дефектов	4.3.
Проверка толщины диэлектрических прокладок	4.4.

2. Средства поверки.

При проведении поверки должны применяться средства измерений, указанные в Таблице 2.

Допускается использовать средства, имеющие аналогичные характеристики и погрешности не хуже приведенных в Таблице 2.

Таблица 2.

Номер пункта методики поверки	Наименование средства измерительной техники	Погрешность, класс точности
4.2, 4.3.	Прибор измерительный двухкоординатный тип: ДИП-6	Пределы допускаемой погрешности измерения $\pm(0,001+L/200)$ мм, где L-измеряемый размер в миллиметрах
4.4.	Микрометр МК25-1 ГОСТ 6507-78	Пределы измерений от 0 до 25 мм Пределы допускаемой погрешности измерения $\pm 0,004$ мм Цена деления 0,01 мм

3. Условия поверки.

3.1 При поверке должны соблюдаться следующие нормальные условия:

- температура окружающего воздуха плюс $(20\pm 5)^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха $(65\pm 15)\%$;
- атмосферное давление от 86 до 106,5 кПа.

3.2 После пребывания меры в условиях отличных от нормальных, она должны быть выдержаны не менее 1 часа в условиях, соответствующих п.3.1.

3.3 Перед проведением поверки поверхности меры и образцов неэлектропроводящего покрытия (зазора) должны быть очищены от грязи и смазки, а средства поверки должны быть подготовлены к работе в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.

4 Проведение поверки.

4.1 Проверка внешнего вида и комплектности.

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие меры следующим требованиям:

- комплектность и маркировка должны соответствовать требованиям, указанным в Паспорте на меру;
- на поверхностях меры, содержащих искусственные дефекты не должно быть грубых вмятин и царапин, соизмеримых по глубине с глубиной минимального искусственного дефекта.

Мера считается прошедшей поверку с положительным результатом, если комплектность и маркировка соответствуют требованиям, указанным в Паспорте на меру, на поверхностях меры, содержащих искусственные дефекты, отсутствуют грубые вмятины и царапины, соответствующие по глубине с глубиной минимального искусственного дефекта. Если данные требования не выполняются, мера к эксплуатации не допускается, выписывается свидетельство о непригодности, дальнейшие пункты методики не выполняются.

4.2 Проверка ширины искусственных дефектов.

4.2.1 Ширина искусственного дефекта определяется по его выходу на боковые стороны (грань) меры, Рисунок 1.

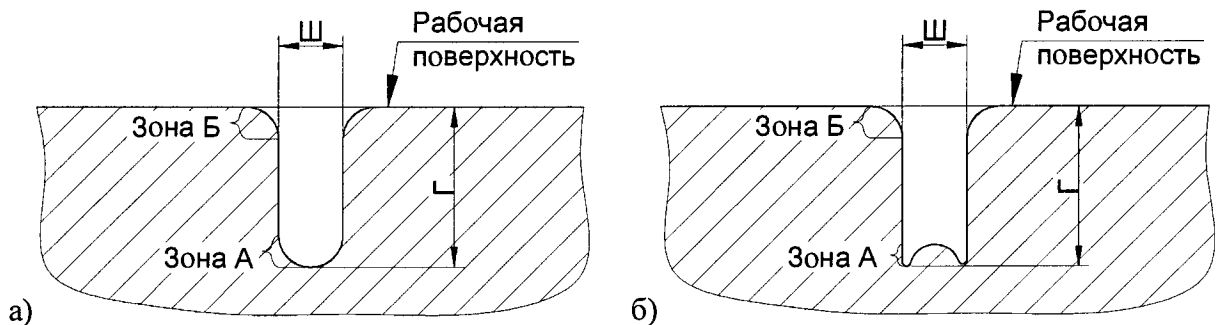


Рисунок 1. Эскиз выхода искусственного дефекта на боковую сторону (грань) меры.

4.2.2 Измерение ширины Ш искусственного дефекта проводить на расстоянии $\approx 0,5\Gamma$ от рабочей поверхности меры. Не допускается производить измерения в зонах А – скругления стенки возле дна и Б – возле выхода искусственного дефекта на рабочую поверхность.

4.2.3 Измерения производятся на обеих боковых сторонах (гранях) меры (измерения Ш_д и Ш_е) 5 раз.

Вычислить среднее арифметическое значение результатов измерений ширины искусственного дефекта $\overline{Ш}_д$ и $\overline{Ш}_е$ по формулам:

$$\overline{Ш}_д = \frac{\sum Ш_{дi}}{5}, \text{ мм}$$

$$\overline{Ш}_е = \frac{\sum Ш_{еi}}{5}, \text{ мм}$$

Среднее арифметическое значение $\overline{Ш}$ принимается за номинальное значение ширины искусственного дефекта и рассчитывается по формуле:

$$\overline{Ш} = \frac{\overline{Ш}_д + \overline{Ш}_е}{2}, \text{ мм}$$

4.2.4 Отклонение ширины искусственного дефекта вычисляется по формуле:

$$\sigma_{\text{ш}} = \overline{\text{ш}} - \text{ш}_{\text{н}},$$

где $\text{ш}_{\text{н}}$ – номинальная ширина искусственного дефекта;

$\sigma_{\text{ш}}$ – отклонение ширины искусственного дефекта;

- 4.3.3 Мера считается прошедшей поверку с положительным результатом, если измеренное значение отклонения ширины искусственного дефекта соответствует значениям, указанным в п.2.7 Паспорта. Если измеренное значение отклонения ширины искусственного дефекта соответствует значениям, указанным в п.2.7 Паспорта, мера считается непригодной к применению, к эксплуатации не допускается, выписывается свидетельство о непригодности, дальнейшие пункты методики не выполняются.

4.3 Проверка глубины искусственных дефектов.

- 4.3.1 Глубина искусственного дефекта определяется по его выходу на боковые стороны (границы) меры, Рисунок 1.

Глубина Γ измеряется от плоскости поверхности меры до нижней точки скругления дна искусственного дефекта.

- 4.3.2 Измерения производятся на обоих гранях меры (измерения $\Gamma_{\text{д}}$ и $\Gamma_{\text{е}}$) не менее 5 раз.

Вычислить среднее арифметическое значение результатов измерений глубины искусственного дефекта $\overline{\Gamma}_{\text{д}}$ и $\overline{\Gamma}_{\text{е}}$ по формулам:

$$\overline{\Gamma}_{\text{д}} = \frac{\sum \Gamma_{\text{д}i}}{5}, \text{ мм}$$

$$\overline{\Gamma}_{\text{е}} = \frac{\sum \Gamma_{\text{е}i}}{5}, \text{ мм}$$

Среднее арифметическое значение $\overline{\Gamma}$ принимается за номинальное значение глубины искусственного дефекта и рассчитывается по формуле:

$$\overline{\Gamma} = \frac{\overline{\Gamma}_{\text{д}} + \overline{\Gamma}_{\text{е}}}{2}$$

- 4.3.4 Отклонение глубины искусственного дефекта вычисляется по формуле:

$$\sigma_{\Gamma} = \overline{\Gamma} - \Gamma_{\text{н}},$$

где $\Gamma_{\text{н}}$ – номинальная глубина искусственного дефекта;

σ_{Γ} – отклонение глубины искусственного дефекта;

- 4.3.5 Мера считается прошедшей поверку с положительным результатом, если измеренное значение отклонения глубины искусственного дефекта соответствует значениям, указанным в п.2.7 Паспорта. Если измеренное значение отклонения глубины искусственного дефекта соответствует значениям, указанным в п.2.7 Паспорта, мера считается непригодной к применению, к эксплуатации не допускается, выписывается свидетельство о непригодности, дальнейшие пункты методики не выполняются.

4.4 Проверка толщины диэлектрических прокладок.

- 4.4.1 Измерение толщины диэлектрических прокладок проводить микрометром МК25-1 в пяти точках, равномерно распределенных по длине и ширине образца.

- 4.4.3 Мера считается прошедшей поверку с положительным результатом, если измеренное значение толщины диэлектрической прокладки в каждой из пяти точек соответствует значению, указанному в п.2.8 Паспорта. Если измеренное значение

толщины диэлектрической прокладки в каждой из пяти точек не соответствует значениям, указанным в п.2.8 Паспорта, мера считается непригодной к применению, к эксплуатации не допускается, выписывается свидетельство о непригодности, дальнейшие пункты методики не выполняются.

5. Оформление результатов поверки.

- 5.1 Результаты поверки каждой меры заносятся в протокол поверки (Приложение 1).
- 5.2 При положительных результатах первичной поверки ставится отметка в Паспорт, удостоверяющая личность поверителя или выписывается свидетельство о поверке установленного образца.
- 5.3 При положительных результатах периодической поверки выписывается свидетельство о поверке установленного образца.
- 5.4 При отрицательных результатах поверки выписывается извещение о непригодности с указанием причин.

ПРОТОКОЛ

первичной / периодической поверки
от « _____ » _____ 20__ года

Средство измерений: _____
Наименование СИ, тип (если в состав СИ входит несколько автономных блоков,

то приводят их перечень (наименования) и типы с разделением знаком «косая дробь» /)

Зав. № _____ №/№ _____
Заводские номера блоков

№/№ _____

Принадлежащее _____
Наименование юридического лица, ИНН

Поверено в соответствии с методикой поверки _____

Наименование документа на поверку, кем утвержден (согласован), дата

С применением эталонов: _____
(наименование, заводской номер, разряд, класс точности или погрешность)

При следующих значениях влияющих факторов: _____

(приводят перечень и значения влияющих факторов, нормированных в методике поверки)

Получены результаты поверки метрологических характеристик: _____

(приводят данные: требования методики поверки / фактически получено при поверке)

Рекомендации _____
Средство измерений признать пригодным (или непригодным) для применения

Исполнители: _____
_____ подписи, ФИО, должность

Лист регистрации изменений

Номер измене- ния	Номер извещения об измене- нии	Номера листов				Всего листов (после измене- ния)	Дата измене- ния	ФИО ответст- ственного за внесение изменения	Подпись
		изме- ненных	замене- ных	новых	аннули- рованных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10