

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии
им. Д.И. Менделеева»
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»**




Государственная система обеспечения единства измерений

**Микроманометры
с приемником статического и динамического давления
КЦДМ-1**


МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 231-0080-2021

Руководитель НИО государственных
эталонов в области измерений давления


Р.А. Тетерук

Инженер 1 категории НИО государственных
эталонов в области измерений давления


А.А. Пименова

г. Санкт-Петербург
2021 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на микроманометры с приемником статического и динамического давления КПДМ-1 (далее по тексту – КПДМ-1) и устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок.

1.2 Методикой поверки (далее по тексту – МП) предусмотрена возможность проведения поверки отдельных измерительных каналов, с обязательным указанием об объеме проведенной поверки в установленном порядке.

1.3 Методика поверки должна обеспечивать прослеживаемость КПДМ-1 к Государственному первичному специальному эталону единицы давления для разности давлений (ГЭТ 95-2020), Государственному первичному специальному эталону единицы скорости воздушного потока (ГЭТ 150-2012) и Государственному первичному единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200 °С (ГЭТ 34-2020).

1.4 Методы, обеспечивающие реализацию методики поверки:

- при проверке измерений разности давлений – непосредственное сличение;
- при проверке измерений скорости водного потока – прямые измерения;
- при проверке измерений температуры – прямые измерения.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование операций	Номер п/п МП	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр средства измерений	7	да	да
Подготовка к поверке и опробование средства измерений	8	да	да
Проверка программного обеспечения	9	да	да
Проверка диапазона и определение погрешности измерений разности давлений	10.1	да	да
Проверка диапазона и определение погрешности измерений скорости воздушного потока	10.2	да	да
Проверка диапазона и определение погрешности измерений температуры*	10.3	да	да
Оформление результатов поверки	11	да	да
* Операция проводится при наличии в комплекте первичного преобразователя термоэлектрического			

2.2 Поверка прекращается при получении отрицательного результата по п. 7, 8 или 9 настоящей МП.

3 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

3.1 При проведении операций поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С от +15 до +25
- относительная влажность воздуха, %, не более 80
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- в процессе испытаний температура окружающего воздуха не должна изменяться более 1 °С в час;
- вибрация, тряска, удары, магнитные поля, кроме земного, влияющие на работу и метрологические характеристики приборов, должны отсутствовать.

3.2 Перед проведением поверки КПДМ-1 следует выдержать при температуре окружающего воздуха в помещении для поверки не менее:

4 ч – при разнице температур воздуха в помещении для поверки и местом, откуда вносится поверяемое СИ, более 10 °С;

1 ч – при разнице температур воздуха в помещении для поверки и местом, откуда вносится поверяемое СИ, от 1 до 10 °С;

При разнице указанных температур менее 1 °С выдержка не требуется.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПОВЕРКУ

4.1 Поверка проводится квалифицированным персоналом лабораторий, аттестованных в установленном порядке.

4.2 К поверке допускаются лица, аттестованные в качестве поверителей, прошедшие инструктаж по безопасности труда и ознакомленные с эксплуатационной документацией на эталонные и поверяемые средства измерений.