

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» июля 2024 г. № 1754

Регистрационный № 92771-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микроманометр ПМКМ-1

Назначение средства измерений

Микроманометр ПМКМ-1 (далее по тексту – микроманометр) предназначен для измерений разности давлений, а также малых избыточных давлений при поверке и калибровке средств измерений давления различных типов в лабораторных условиях.

Микроманометр может применяться в качестве вторичного эталона по государственной поверочной схеме для средств измерений разности давлений до $1 \cdot 10^5$ Па, утвержденной приказом Росстандарта от 31.08.2021 № 1904.

Описание средства измерений

К данному типу относится микроманометр ПМКМ-1 с зав. № 21.

Работа микроманометра основана на принципе сообщающихся сосудов, где разность между давлением воздуха (или газа) над одним сосудом компенсируется (уравновешивается) давлением, созданным столбом воды другого сосуда, находящегося под воздействием опорного (атмосферного) давления.

Микроманометр состоит из двух сосудов, подвижного и неподвижного, соединенных между собой резиновой трубкой, корпуса, индикатора, микрометра окулярного, термометра, концевых мер длины.

Конструктивно микроманометр представляет собой техническое устройство, состав которого представлен в таблице 1.

Заводской номер нанесён типографским способом на маркировочную табличку, расположенную на корпусе микроманометра, в формате цифрового обозначения.

Пломбировка отдельных частей микроманометра не предусмотрена.

Нанесение знака поверки на микроманометр не предусмотрено.

Общий вид микроманометра приведен на рисунке 1.

Место нанесения заводского номера представлено на рисунках 1 и 2. Информационная табличка представлена на рисунке 2.

Таблица 1 – Состав микроманометра

Наименование	Кол-во
Микроманометр в составе:	
Подвижный сосуд (в сборе)	1
Узел неподвижного сосуда (в сборе) с микроскопом, осветителем	1
Основание в сборе	1
Микрометр окулярный винтовой МОВ-1-16 ^x	1
Индикатор многооборотный 1МИГ, с ценой деления 0,001 мм, рег. № 49140-12	1
Меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 3, номинальные значения от 0,5 до 100 мм (по ГОСТ 9038-90, класс точности 1), рег. № 74059-19	1 набор
Мера длины концевая плоскопараллельная, номинальное значение 250 мм (по ГОСТ 9038-90, класс точности 1), рег.№ 74059-19	1
Мера длины концевая плоскопараллельная, номинальное значение 300 мм (по ГОСТ 9038-90, класс точности 1), рег.№ 74059-19	1
Мера длины концевая плоскопараллельная, номинальное значение 200 мм, из состава набора № 8 (по ГОСТ 9038-90, класс точности 1), рег. № 21163-11	1
Термометр цифровой малогабаритный ТЦМ 9410 в комплекте с ТТЦ 01-180, рег. № 68355-17	1



Место нанесения
заводского номера,
место нанесения
знака утверждения
типа

Рисунок 1 – Общий вид микрометра ПМКМ-1



Рисунок 2 – Информационная табличка

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений разности давлений, Па	от 100 до 4000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений разности давлений, Па	$\pm 0,2$
Среднее квадратическое отклонение измерений давления, Па, не более	0,08

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочая жидкость	Дистиллированная вода по ГОСТ Р 58144-2018
Габаритные размеры, мм, не более:	
– длина	590
– ширина	400
– высота	800
Масса (с упаковкой), кг, не более	36
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +18 до +22
- температура рабочей жидкости, °С	от +18 до +22
- относительная влажность воздуха, %	от 40 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе микроманометра, на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность микроманометра

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Микроманометр	ПМКМ-1	1
Паспорт	–	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Микроманометр ПМКМ-1. Паспорт», раздел 8 «Порядок работы и измерений параметров»

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 31 августа 2021 г. № 1904 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений разности давлений до $1 \cdot 10^5$ Па».

Правообладатель

Акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (АО «ПГ «Метран»)
ИНН 7448024720

Юридический адрес: 454103, Челябинская обл., г.о. Челябинский, г. Челябинск, вн.р-н Центральный, г. Челябинск, пр-кт. Новоградский, д. 15

Телефон: 8 (351) 24-24-444

Изготовитель

Акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (АО «ПГ «Метран»)

ИНН 7448024720

Адрес: 454103, Челябинская обл., г.о. Челябинский, г. Челябинск,
вн.р-н Центральный, г. Челябинск, пр-кт. Новоградский, д. 15

Телефон: 8 (351) 24-24-444

Испытательный центр

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

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713- 01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314555.

