

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А. Жарора

2014

Манометры, мановакуумметры,
вакуумметры эталонные серии МО

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ 03045548.14

Выпускают по документации фирмы "MANOTHERM Beierfeld GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры эталонные серии МО (далее по тексту – манометры) предназначены для поверки манометров, мановакуумметров и мановакуумметров показывающих.

Область применения – лаборатории в условиях отсутствия вибрации и тряски.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на преобразовании давления через деформацию упругого чувствительного элемента, с одной стороны прикреплённого к штуцеру для присоединения к месту отбора давления, а с другой – связанного с помощью тяги с механизмом, на оси которого закреплена показывающая стрелка, в поворот показывающей стрелки на угол, пропорциональный измеряемому давлению.

Манометры конструктивно состоят из цилиндрического корпуса с циферблатом, закрытым предохранительным стеклом, и штуцера в нижней части. Диаметры корпусов 160 и 250 мм. Корпуса изготавливаются из стали с покрытием. Чувствительный элемент – трубка Бурдона. Материалы чувствительного элемента: бронза, бериллиевая бронза, нержавеющая сталь, железоникелевый сплав. Манометры диаметром 160 мм изготавливаются класса точности 0,4 со шкалой в единицах давления. Манометры диаметром 250 мм изготавливаются классов точности 0,15; 0,25 со шкалой в условных единицах.

Внешний вид манометров представлен на рисунке 1.

Знак поверки (клеймо-наклейка) наносится на предохранительное стекло манометра (для манометров класса точности 0,4).



МО 250



МО 160

Рисунок 1 – Внешний вид манометров, мановакуумметров, вакуумметров эталонных серии МО



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальный размер корпуса, мм	Диапазоны измерений, МПа	Пределы допускаемой основной приведённой погрешности ¹⁾ , % от диапазона измерений (ДИ)	Диапазон температуры окружающего воздуха рабочих условий применения и условий хранения и транспортирования °С	Пределы допускаемой приведённой погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от номинального значения 20°С, % от ДИ/10°С	Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по EN 60529 (ГОСТ 1425)
160 ²⁾	от минус 0,1 до 0 от 0 до 0,1 от 0 до 0,16 от 0 до 0,25 от 0 до 0,4 от 0 до 0,6 от 0 до 1	±0,4 (класс точности 0,4)	от -25 до +60	±0,4	IP54
250 ³⁾	от 0 до 1,6 от 0 до 2,5 от 0 до 4 от 0 до 6 от 0 до 10 от 0 до 16 от 0 до 25 от 0 до 40 от 0 до 60	классы точности 0,15; 0,25 по МИ 2102-90			

¹⁾ В диапазоне температуры окружающего воздуха нормальных условий применения (20 ± 2) °С.
²⁾ Возможно исполнения для кислорода.
³⁾ Шкала в условных единицах.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом штемпельной печати в паспорт манометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки манометров входят:

- манометр;
- паспорт;
- упаковка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "MANOTHERM Beierfeld GmbH", Германия.

Поверка манометров, мановакуумметров, вакуумметров эталонных серии МО класса точности 0,4 проводится по МРБ МП.2454-2014 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры серии R, P, D, K; манометры, вакуумметры, мановакуумметры эталонные серии МО класса точности 0,4. Методика поверки».

Поверка манометров, мановакуумметров, вакуумметров эталонных серии МО классов точности 0,15; 0,25 проводится по МИ 2145-91 «ГСИ. Манометры и вакуумметры деформационные образцовые с условными шкалами. Методика поверки», МИ 2102-90 «ГСИ. Манометры и вакуумметры деформационные образцовые с условными шкалами. Методика градуировки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры эталонные серии МО соответствуют требованиям технической документации фирмы "MANOTHERM Beierfeld GmbH", Германия.

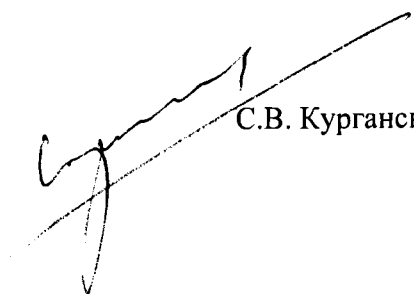
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "MANOTHERM Beierfeld GmbH", Германия.
Am Gewerbepark 9, D-08344, Grünhain-Beierfeld, Deutschland.
Tel.: +49(0)3774/58-0, Fax: +49(0)3774/58-545
E-mail: mail@manotherm.com, www.manotherm.com

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ


С.В. Курганский

Л

