

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» октября 2022 г. № 2465

Регистрационный № 86974-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры абсолютного давления VA-MN8070

Назначение средства измерений

Манометры абсолютного давления VA-MN8070 предназначены для измерения абсолютного давления.

Описание средства измерений

Конструктивно манометры абсолютного давления VA-MN8070 выполнены в виде двух панелей (передней и задней), соединенных в единый корпус, в котором расположены чувствительный элемент и плата микропроцессорного устройства. На верхней части корпуса манометра расположен ниппель для подключения измеряемого давления. Измеренные значения абсолютного давления отображаются на дисплее, расположенном на передней панели манометра.

Принцип действия манометра абсолютного давления VA-MN8070 основан на упругой деформации пластины первичного тензорезистивного преобразователя, установленного на чувствительном элементе. Измеряемое давление воздействует на пластину первичного тензорезистивного преобразователя, что приводит к изменению электрического сопротивления. При этом возникает электрический сигнал, пропорциональный измеряемому давлению, который поступает на вход аналогово-цифрового преобразователя (АЦП) и преобразует выходное напряжение первичного тензорезистивного преобразователя в цифровую индикацию на дисплее.

Нанесение знака поверки на манометры абсолютного давления VA-MN8070 не предусмотрено.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, указывается на корпусе манометра абсолютного давления VA-MN8070 в виде цифрового обозначения.

Общий вид манометров абсолютного давления VA-MN8070 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид манометров абсолютного давления VA-MN8070

Пломбирование манометров абсолютного давления VA-MN8070 не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) манометров абсолютного давления VA-MN8070 встроенное, позволяет отображать измеряемое давление на дисплее манометра и изменять параметры настройки.

Идентификационные данные ПО манометров абсолютного давления VA-MN8070 приведены в таблице 1.

Внутреннее (встроенное) программное обеспечение (ПО) является метрологически значимым и устанавливается при изготовлении манометров абсолютного давления VA-MN8070. Пользователь не имеет возможности считывания и модификации ПО. Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию средства измерений.

Примененные специальные средства защиты в достаточной мере исключают возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой части ПО и измеренных (вычисленных) данных.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения
Идентификационное наименование программного обеспечения	VA-MN8070
Номер версии программного обеспечения	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений абсолютного давления, гПа	от 300 до 1200
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений абсолютного давления в диапазоне температур от +21 °С до +25 °С, гПа	±4
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений абсолютного давления при изменении температуры воздуха в диапазонах температур от 0 °С до +21 °С и от +25 °С до +50 °С на каждый 1 °С, гПа	±0,4

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания (3 батареи ААА по 1,5 В), В	4,5
Габаритные размеры, мм, не более	160×60×30
Масса, кг, не более	0,14
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от 0 до +50 80

Знак утверждения типа

наносится типографским способом в верхнем правом углу титульного листа руководства по эксплуатации и в виде наклейки на корпус манометров абсолютного давления VA-MN8070.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр абсолютного давления (с защитным колпачком)	VA-MN8070	1 шт.
Элемент питания 1,5 В	ААА	3 шт.
Наручный ремешок	-	1 шт.
Кейс для переноски	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Упаковочная тара	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Разделе 4.4 "Порядок работы" руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 6 декабря 2019 г. № 2900 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \cdot 10^{-1}$ - $1 \cdot 10^7$ Па»;
Стандарт предприятия изготовителя «SHANGHAI VA INSTRUMENT CO., LTD.».

Правообладатель

«SHANGHAI VA INSTRUMENT CO., LTD.», Китай
Адрес: A D area, 4th floor, building 22, 258 Yinlong Road, Waigang Town, Jiading District, Shanghai China
Телефон: +86 21 69523164
Факс: +86 21 69523221
Web-сайт: www.mastech.com.cn
E-mail: mastech@vip.sina.com

Изготовитель

«SHANGHAI VA INSTRUMENT CO., LTD.», Китай
Адрес: A D area, 4th floor, building 22, 258 Yinlong Road, Waigang Town, Jiading District, Shanghai China
Телефон: +86 21 69523164
Факс: +86 21 69523221
Web-сайт: www.mastech.com.cn
E-mail: mastech@vip.sina.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»
(ФБУ «Ростест–Москва»)
ИНН 7727061249
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

