

МЕГЕОН



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МАНОМЕТР

51012

51013

51014

51015

51016



руководство
по эксплуатации
и паспорт

V 1.2

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА

СТАНДАРТЫ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 510XX — это серия цифровых дифференциальных манометров, предназначенных для измерения избыточного, пониженного и дифференциального давлений. Фиксация максимального, минимального и среднего значений и функция удержания данных значительно облегчат выполнение измерений. Прибор позволяет измерять давление в разных единицах. Подсветка дисплея позволяет работать при слабом освещении.

ОСОБЕННОСТИ

- От 11 до 13-ти единиц измерения (зависит от модели);
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой;
- Функция автоотключения;

- Функция удержания данных;
- Индикатор разряда батарей;

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности, чтобы избежать случайного травмирования, правильно и безопасно использовать прибор обязательно изучите в настоящем руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Кроме этого необходимо знать следующие меры предосторожности, чтобы избежать травм и не повредить прибор:

- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките батарейки и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, извлечь батарейки и выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 3 часов.
- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.
- Выключайте прибор при длительных перерывах между работой.
- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента.
- Эксплуатация с повреждённым корпусом запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин и деформаций. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию — это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.
- Не используйте прибор, если есть сомнение в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.

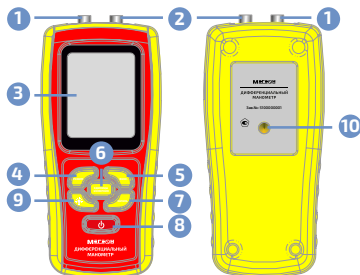
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, вмятин.
- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

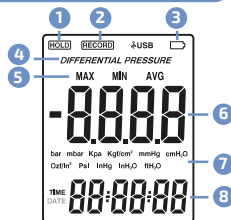
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Штуцер «-»;
- 2 Штуцер «+»;
- 3 ЖК-дисплей;
- 4 Кнопка «Режим»;
- 5 Кнопка «Фиксация»;
- 6 Кнопка «Единицы измерения»;
- 7 Кнопка «Запись»;
- 8 Кнопка «Вкл./выкл» (⏻);
- 9 Кнопка «Подсветка» (☀️);
- 10 Крепление для штатива.



ДИСПЛЕЙ

- 1 Значок «HOLD»;
- 2 Значок «RECORD»;
- 3 Значок низкого заряда батарей;
- 4 Дифференциальный режим;
- 5 Мин./Макс/Среднее значение;
- 6 Поле вывода данных;
- 7 Единицы измерения давления;
- 8 Поле отчета времени записи.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для включения/отключения прибора кратковременно нажмите кнопку (⏻).

УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ

Для включения/отключения подсветки кратковременно нажмите кнопку (☀️).

ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

- Выбор единиц измерения давления.
- Для переключения между единицами измерений кратковременно нажимайте кнопку (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ).
- Доступные единицы измерения приведены ниже.

1	Бар	bar
2	мБар	mbar
3	кПа	Kpa
4	кгс/см ²	Kgf/cm ²
5	мм ртутного столба	mmHg
6	см водяного столба	cmH ₂ O
7	Унция*с/дюйм ²	Ozf/in ²
8	Фунт/дюйм ²	Psi
9	дюймов ртутного столба	inHg
10	дюймов водяного столба	inH ₂ O
11	Футов водяного столба	ftH ₂ O
12	Гектопаскаль (только модель 51012)	gPa
13	Паскаль (только модель 51012)	Pa

Перед подключением штуцеров к линиям, в которых требуется выполнить измерение давления убедитесь, что давление не превышает верхний предел прибора.



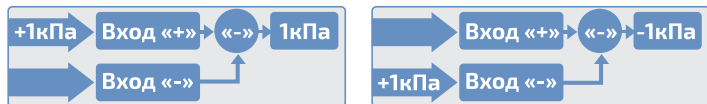
Недопустимо измерение давления в устройствах, в которые содержатся токсичные, горючие, агрессивные пары и газы.

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Цифровые дифференциальные манометры МЕГЕОН имеет широкие функциональные возможности. Структурная схема прибора приведена ниже.



Включите прибор и используя трубку (из комплекта) подключите его к штуцеру устройства, где требуется выполнить измерение давления. Считайте показания прибора. Если второй штуцер не подключен, то прибор будет показывать давление относительно атмосферного. Типовые примеры приведены ниже.

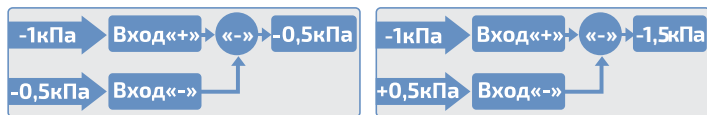
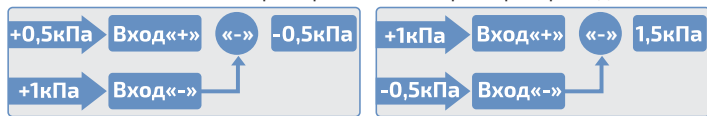


● ИЗМЕРЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Включите режим измерения дифференциального давления, нажав кнопку **(РЕЖИМ)**. На дисплее появится значок режима дифференциальных измерений «DIFFERENTIAL PRESSURE».

Используя трубки подключите прибор к штуцерам устройства, где требуется выполнить измерение разности давлений.

Считайте показания прибора. Типовые примеры приведены ниже.



● ИЗМЕРЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

Подключите прибор к линии измерения давления, как указано выше. После того как показания стабилизируются, нажмите и удерживайте кнопку **(РЕЖИМ)** до обнуления значения на дисплее. Теперь измеренное значение принято за «0». Считайте показания прибора. Вновь измеренное значение давления будет относительно измеренного ранее. Для сброса относительного значения, отключите шланги от прибора, и нажмите и удерживайте кнопку **(РЕЖИМ)** до обнуления значения на дисплее.

● УДЕРЖАНИЕ ПОКАЗАНИЙ.

Для фиксации измеренного значения на экране нажмите кнопку **(Фиксация)**. Для выхода из режима удержания нажмите кнопку ещё раз.

● ПРОСМОТР МАКСИМАЛЬНОГО, МИНИМАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЙ

Для включения режима анализа нажмите кнопку **(ЗАПИСЬ)** при этом на экране появится надпись «TIME» и начнется отчет времени.



Данный режим не доступен в режиме относительных измерений.

Для просмотра максимума, минимума или среднего значения одновременно нажимайте кнопку **(ЗАПИСЬ)**. При этом тип данных будет указываться соответствующей иконкой на экране. В поле «TIME» будет отображаться время, при котором было зафиксировано значение.

Для выхода из режима нажмите и удерживайте кнопку **(ЗАПИСЬ)** более 2-х секунд.

● УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИЕЙ АВТООТКЛЮЧЕНИЯ

По истечении 1 минуты бездействия прибор автоматически выключится.

- Для деактивации функции автоотключения на выключенном приборе нажмите и удерживая кнопку **(ФИКСАЦИЯ)** включите прибор нажатием кнопки **(ON)**. После включения на дисплее одновременно отобразится «по».

- Функция автоотключения — неактивна.

● УСТАНОВКА НОЛЯ

Если после включения прибора, измерительные штуцеры которого не подключены к каким-либо устройствам, показания на дисплее отличаются от ноля, то выполните следующее:

- Нажатием кнопки **(РЕЖИМ)** переключите прибор в режим дифференциальных измерений.
- Нажмите и удерживайте кнопки **(ФИКСАЦИЯ)** и **(ON)** до тех пор, пока на дисплее не появится ноль.
- Отпустите кнопку **(ФИКСАЦИЯ)** и **(ON)**.
- Установка ноля завершена.

● ОШИБКИ

Код ошибки	Описание
Err1	Давление за пределами положительного диапазона
Err2	Давление за пределами отрицательного диапазона
Err3	Разница давлений DIF превышает положительный лимит
Err4	Разница давлений DIF превышает отрицательный лимит

● ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

Значок на дисплее указывает на необходимость замены батарей. Для замены/установки батарей откройте крышку, извлеките старые батарейки, установите новые и закройте крышку.

● ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батареи	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжена батарея	Замените батарею
	Загрязнен канал штуцера	Обратитесь в сервисный центр
	Прибор неисправен	
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея	Разряжена батарея	Замените батарею

● МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение				
	51012	51013	51014	51015	51016
Модификация					
Диапазон измерений избыточного давления при использовании одного любого входа, кПа	-2,49...2,49	-10...10	-10...10	-35...35	-100...100
Диапазон измерения дифференциального давления с использованием двух входов, кПа	0...4,98	0...20	0...20	0...70	0...200
Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерения давлений (при 25°C), % от полного диапазона	± 0,25	± 0,3	± 0,3	± 0,3	± 0,3

● ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение				
	51012	51013	51014	51015	51016
Модификация					
Разрешение измерений, кПа	0,01				
Максимальное давление, кПа	-20...20	-50...50	-150...150	-400...400	
Автоматическая температурная компенсация	нет	нет	да	да	да
Диаметр штуцера, мм	1,9/8,9	4			
Время измерения, сек.	0,5				
Условия эксплуатации	Температура: 0 ... +50°C Относительная влажность: не более 70%				
Условия хранения	Температура: -20 ... +60°C Относительная влажность: не более 80% без выпадения конденсата				
Питание	4 батареи 1,5В тип R03 (AAA)				
Габаритные размеры, мм	170x76x37				
Масса, не более, г	270 (с батареями)				

● МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если при включении (после замены батарей) прибор не работает, проверьте правильность установки батарей. Откройте крышку батарейного отсека в нижней части прибора и убедитесь, что символы «+» и «-» на батарейках соответствуют символам «+» – «-» в отсеке.
- При снижении точности измерений или нарушении работоспособности прибора рекомендуется заменить батарейки.
- Иллюстрации дисплея с данными приведены исключительно для описания прибора.
- Удалите батареи из прибора в период длительного хранения. Это позволит избежать его повреждения вследствие вытекания электролита.
- Не оставляйте разряженные батареи в приборе.



Не подвергайте прибор воздействию значительных механических усилий.

● УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса и в местах с высокой концентрацией химиче-

ских веществ в воздухе. Не подвержайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ($\geq 50^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 70\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.



ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Дифференциальный манометр МЕГЕОН 5101Х — 1 шт;
- 2 Силиконовая трубка — 2 шт;
- 3 Трубка ПВХ — 2 шт. (кроме модели 51012);
- 4 Руководство по эксплуатации/паспорт — 1 экз;

ПАСПОРТ

1. Наименование изделия: Дифференциальный манометр МЕГЕОН 5101_

2. Дата изготовления: _____

3. Предприятие изготовитель _____

4. Заводской номер: _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Дифференциальный манометр МЕГЕОН 5101_ изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.52-001-23430128-2023 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОКК

М.П.



MEGEON