



# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ МАНОМЕТР



руководство  
по эксплуатации

V 1.0

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

Прибор серии МЕГЕОН 5100Х – это цифровой дифференциальный манометр, предназначенный для измерения избыточного, пониженного и дифференциального давлений. Фиксация максимального, минимального и среднего значений и функция удержания данных значительно облегчат выполнение измерений. Возможность подключения к компьютеру позволяет выгрузить данные на ПК и проводить измерения с регистрацией в режиме реального времени. Прибор позволяет измерять давление в разных единицах.

## ОСОБЕННОСТИ

- thumb Большой ЖК-дисплей;
- thumb До 13 единиц измерения давления;
- thumb Функция автоотключения;
- thumb Функция удержания данных;
- thumb Индикатор разряда батареи;
- thumb USB-порт для зарядки и подключения к ПК.
- thumb ПО для проведения измерений, сохранения результатов и настройки прибора.

## 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 этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Кроме этого необходимо знать следующие меры предосторожности, чтобы избежать травм и не повредить прибор и проверяемые изделия.

- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор 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 выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 3 часов.
- 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 «МЕГЕОН»
- 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 «МЕГЕОН».

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора рекомендуется проверить прибор и упаковку на отсутствие механических повреждений и следов влаги. При обнаружении повреждений упаковки, сохраните её до тех пор, пока изделие не пройдет полную проверку.

Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин и сколов. Проверьте комплектацию прибора. При обнаружении дефекта или несоответствия комплектации – верните прибор продавцу.

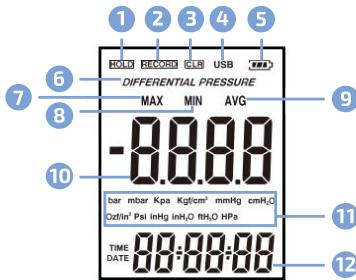
Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов в процессе эксплуатации.

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Штуцер «-»;                    | 6 Кнопка <b>UNIT</b> ;         |
| 2 Штуцер «+»;                    | 7 Кнопка <b>(P)</b> ;          |
| 3 ЖК-дисплей;                    | 8 Кнопка <b>HOLD/Δ</b> ;       |
| 4 Кнопка <b>MODE</b> ;           | 9 Кнопка <b>CLEAR/RECORD</b> ; |
| 5 Кнопка <b>TIME/DATE/ZERO</b> ; | 10 USB-порт.                   |

## ДИСПЛЕЙ



- |   |   |
|---|---|
| 1 Значок HOLD — удержание;                      | 6 Режим максимально измеренного значения;       |
| 2 Значок RECORD — запись;                       | 7 Режим минимально измеренного значения;        |
| 3 Значок CLR — очистка;                         | 8 Режим отображения среднеизмеренного значения; |
| 4 Значок USB — соединения;                      | 9 Измеренное значение;                          |
| 5 Индикатор заряда батареи;                     | 10 Единицы измерения давления;                  |
| 6 Дифференциальный режим измерений;             | 11 Дата/время;                                  |
| 7 Режим максимально измеренного значения;       | 12  |
| 8 Режим минимально измеренного значения;        |   |
| 9 Режим отображения среднеизмеренного значения; |   |
| 10 Измеренное значение;                         |   |
| 11 Единицы измерения давления;                  |   |
| 12 Дата/время.                                  |   |

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для включения прибора кратковременно нажмите кнопку **(P)**. Для отключения прибора продолжительно нажмите кнопку **(P)**.

### ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

**Выбор единиц измерения давления.**

Для переключения между единицами измерений кратковременно нажимайте кнопку **(UNIT)**.

Доступные единицы измерения приведены ниже.

1	Бар	bar
2	мБар	mbar
3	кПа	KPa
4	кгс/см <sup>2</sup>	Kgf/cm <sup>2</sup>
5	мм ртутного столба	mmHg
6	см водяного столба	cmH2O
7	Унция*с/дюйм <sup>2</sup>	Ozf/in <sup>2</sup>
8	Фунт/дюйм <sup>2</sup>	Psi
9	дюймов ртутного столба	inHg
10	дюймов водяного столба	inH2O
11	Футов водяного столба	ftH2O
12	Гектопаскаль	HPa
13	Паскаль	Pa

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



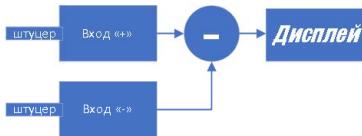
Недопустимо измерение давления в устройствах, в которые содержатся токсичные, горючие, агрессивные пары и газы.

### Измерение давления

Кнопкой **(MODE)** выберите необходимый режим измерений DIF/MAX/MIN/AVG.

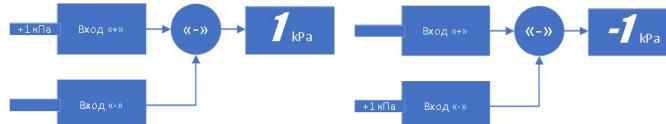
Продолжительное нажатие **(MODE)** для отмены выбранного режима

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



Включите прибор и используя трубку подключите его к штуцеру устройства, где требуется выполнить измерение давления.

Считайте показания прибора. Типовые примеры приведены ниже.

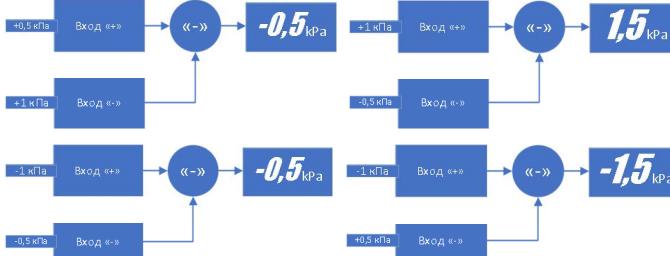


### Измерение дифференциального давления.

Кнопкой **(MODE)** выберите необходимый режим измерений DIFFERENTIAL PRESSURE

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

Считайте показания прибора. Типовые примеры приведены ниже.



### ● УДЕРЖАНИЕ ПОКАЗАНИЙ

Для фиксации измеренного значения на экране нажмите кнопку **(HOLD/Δ)**. Для выхода из режима удержания повторно нажмите кнопку **(HOLD/Δ)**.

### ● УСТАНОВКА НОЛЯ

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

Удерживайте кнопку **(TIME/DATE/ZERO)** до момента отображения на дисплее прибора пиктограммы «CAL0». Отпустите кнопку. Установка ноля завершена.

### ● ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ В ПАМЯТЬ

Нажатием кнопки **(CLEAR/RECORD)** запустите запись результатов измерений.

Пиктограмма «RECORD» на дисплее оповестит о начале сохранения результатов в память.

Остановка записи производится повторным нажатием кнопки **(CLEAR/RECORD)**.

Просмотр результатов измерений и настройка параметров записи (интервалов от 1 до 9999 сек и.т.д) доступен в ПО на ПК.

Удаление результатов измерений.

Удерживайте кнопку **(CLEAR/RECORD)** до появления пиктограммы «CLR».

### ● УСТАНОВКА СИГНАЛИЗАЦИИ

Удерживайте кнопку **(HOLD/Δ)** до момента отображения на дисплее прибора пиктограммы «ALAR/OPE».

Для отключения повторно удерживайте кнопку **(HOLD/Δ)** до момента отображения на дисплее прибора пиктограммы «ALAR/CLO».

Нижний и верхний пороги сигнализации устанавливаются в ПО для ПК в значениях «SetLowAlarm» и «SetHigh Alarm».

### ● НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА

Настройка автоматического отключения прибора может быть произведена в меню настроек ПО для ПК. Также однократно выключить режим автоотключения можно нажав кнопку **(Δ)** после того как прибор включится. Пиктограмма «ioff» оповестит о том, что автоотключение на этот раз выключено. При следующем включении прибора процедуру повторить при необходимости.

### ● УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ПО)

Скачайте со страницы прибора на сайте megeon-pridor.ru оригинальное ПО.

Запустите исполняемый файл и установите ПО на ПК.

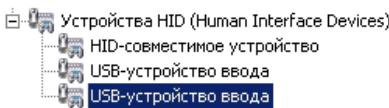


#### Подключение к ПК

● Используя кабель USB подключите прибор к ПК.

● Нажатием кнопки **(Δ)** включите прибор.

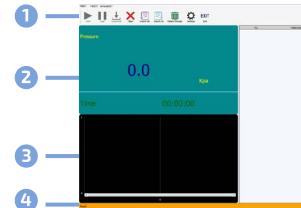
Убедитесь, что драйвера установлены.



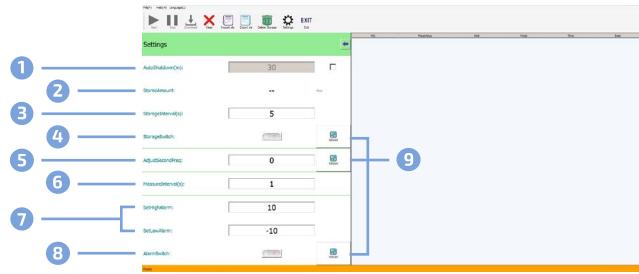
## ● РАБОТА С ПО

### Интерфейс ПО

- 1 Панель кнопок;
- 2 Область отображения данных измерения в реальном времени;
- 3 Панель диаграмм;
- 4 Панель отображения текущего статуса.



### Меню настроек



- 1 AutoShutdown — активация/дезактивация режима автовключения, настройка времени автоворыключения (до 99 сек);
- 2 StoredAmount — просмотр кол-ва записей (макс. 15996) в памяти;
- 3 StorageInterval — настройка интервалов записи результатов измерений в память (от 1 до 9999 сек);
- 4 StorageSwitch — переключение места сохранения результатов (ПО/прибор);
- 5 AdjustSecondFreq — корректировка синхронизации (от 0 до 31 сек);
- 6 MeasureInterval — корректировка интервалов между измерениями;
- 7 SetHighAlarm и SetLowAlarm — настройка пороговых значений сигнализации;
- 8 AlarmSwitch — активация режима сигнализации;
- 9 Кнопки UPLOAD — сохраняют выбранные значение на прибор.

## Панель элементов управления



- 1 Запустить измерение;
- 2 Остановить измерение;
- 3 Синхронизировать ПО с памятью прибора;
- 4 Очистить синхронизированные результаты измерений из ПО;
- 5 Импортировать результаты измерений из Excel;
- 6 Экспортировать результаты измерений в Excel;
- 7 Очистить память прибора (после очистки нажать на Download);
- 8 Настройки;
- 9 Закрыть ПО.

## ● ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
	Загрязнен канал штуцера	Обратитесь в сервисный центр
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
Надпись «Err» на дисплее	Часы реального времени не запущены	Перезапустить прибор
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение			
Модель	51001	51002	51003	51004
Диапазон измерений	±1 кПа	±10 кПа	±100 кПа	±500 Па
Точность (погрешность)	±1% от полной шкалы прибора			±2% от полной шкалы прибора
Разрешение (дискретность)	5 Па	10 Па	100 Па	1 Па
Автоматическая температурная компенсация	-5 ... +50°C			
Условия эксплуатации	Температура: -10 ... +60°C Относительная влажность: не более 70%			
Условия хранения	Температура: -20 ... +60°C Относительная влажность: не более 80% без выпадения конденсата			
Питание	LiPo аккумулятор 1000 мАч 3,7 В			
Габаритные размеры	165x65x35 мм			
Масса	176 г			

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- При снижении точности измерений или нарушении работоспособности прибора рекомендуется проверить количество заряда аккумулятора.
- Иллюстрации дисплея с данными приведены исключительно для описания прибора.
- Не оставляйте прибор на хранение с разряженным аккумулятором.

**! Не подвергайте изделие 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 химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ), влажности ( $\geq 80\%$ ) 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 аккумуляторные батареи в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 2 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 следующую информацию:

- Адрес и телефон для контакта;
- Описание неисправности;
- Модель изделия;
- Серийный номер изделия (при наличии);
- Документ, подтверждающий покупку (копия);
- Информацию о месте приобретения прибора.

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

- Цифровой дифференциальный манометр МЕГЕОН 5100X – 1шт;
- Трубка ПВХ – 2 шт.;
- Кабель USB – 1 шт.;
- Кейс – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.



# МЕГЕОН

🌐 [WWW.MEGEON-PRIBOR.RU](http://WWW.MEGEON-PRIBOR.RU)

📞 +7 (495) 666-20-75

✉️ [INFO@MEGEON-PRIBOR.RU](mailto:INFO@MEGEON-PRIBOR.RU)

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.**