МЕГЕОН 51020



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ МАНОМЕТР

руководство пользователя

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ....2
ВВЕДЕНИЕ, ОСОБЕНОСТИ....2
СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ....2
ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ....3
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ДИСПЛЕЙ....4
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ....4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ....10
ОСОБЫЕ ЗАЯВЛЕНИЯ....10
ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ....11
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ....11
УХОД И ХРАНЕНИЕ....11
СРОК СЛУЖБЫ....12
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ....12
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ....12

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИБОРА

СТАНДАРТЫ

CE EAC RoHS

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 51020 - это цифровые дифференциальные манометры, предназначенные 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. Подсветка дисплея позволяет работать при слабом освещении.

ОСОБЕНОСТИ

- Большой ЖК-дисплей с подсветкой;
- Функция автоотключения;
- Функция удержания данных;
- Индикатор разряда батарей;
- USB-порт для подключения к ПК.
- Автоматическая температурная коррекция.

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, 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 «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 цифрового манометра МЕГЕОН 51020 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.

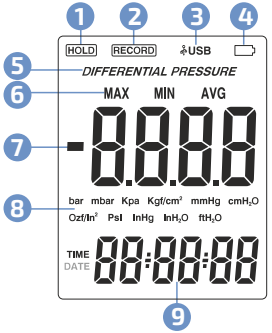
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Штуцер «-»
2. Штуцер «+»
3. ЖК - дисплей
4. Кнопка DIF
5. Кнопка HOLD
6. Кнопка UNITS
7. Кнопка REC
8. Кнопка ⏻
9. Кнопка 🔆
10. USB-порт.
11. Крепление для штатива



ДИСПЛЕЙ

1. Значок HOLD
2. Значок RECORD
3. Значок USB-соединения
4. Значок низкого заряда батарей
5. Дифференциальный режим.
6. Мин./Макс/Среднее значение.
7. Поле вывода данных.
8. Единицы измерения давления.
9. 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

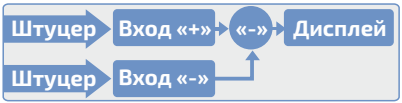
- Выбор единиц измерения давления.
- Для переключения между единицами измерений кратковременно нажимайте кнопку **UNITS**.
- Доступные единицы измерения приведены ниже.

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_2O
7	Унция*с/дюйм^2	Ozf/in^2
8	Фунт/дюйм^2	Psi
9	дюймов ртутного столба	inHg
10	дюймов водяного столба	inH_2O
11	Футов водяного столба	ftH_2O

- 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.



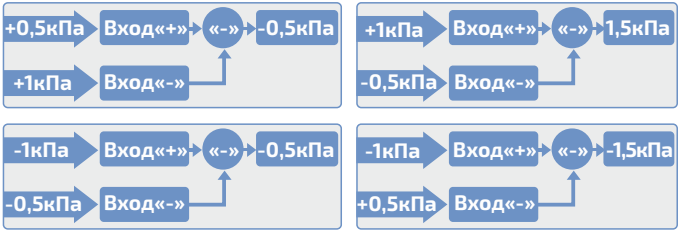
- Включите прибор и используя трубку (из комплекта) подключите его к штуцеру устройства, где требуется выполнить измерение давления.
- Считайте показания прибора. Типовые примеры приведены ниже.





ИЗМЕРЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

- 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 линиям измерения давления, как указано выше.
- Нажмите кнопку **DIF** . Показания на экране будут обнулены. За ноль будет принята текущая разность давлений.
- Считайте показания прибора.

УДЕРЖАНИЕ ПОКАЗАНИЙ.

- Для фиксации измеренного значения на экране нажмите кнопку **HOLD** . Для выхода из режима удержания повторно нажмите кнопку **HOLD**.

ПРОСМОТР МАКСИМАЛЬНОГО, МИНИМАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЙ.

- Для включения режима анализа нажмите кнопку **REC** 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 кратковременно нажимайте кнопку **REC** . 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 **REC** 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 **HOLD** включите прибор нажатием кнопки ⏻ . После включения на дисплее кратковременно отобразится «no».

- 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 **DIF** переключите прибор в режим дифференциальных измерений.
- Нажмите и удерживайте кнопки **HOLD** и ☼ до тех пор, пока на дисплее не появится ноль.
- Отпустите кнопку **HOLD** и ☼.
- 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.

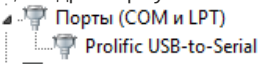
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК

Дифференциальные манометры серии 51020 позволяют передавать данные на ПК в режиме реального времени.

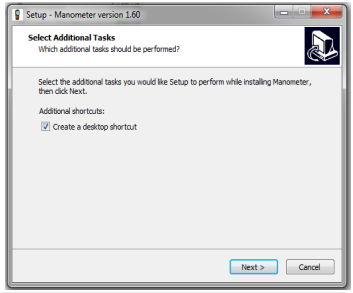
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

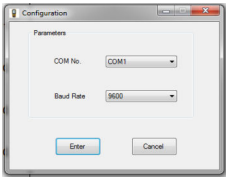
- √ Процессор IntelPentium IV – 1 ГГц или выше
- √ Разрешение экрана 800x600x16bit или больше
- √ ОЗУ 8 МБ или больше
- √ Не менее 50МБ свободного места на диске
- √ Операционная система: XP-32bit, Windows XP/Vista/7/10

Используя кабель USB-USB (в комплекте) подключите прибор к ПК.
Нажатием кнопки ⏻ включите прибор.
Убедитесь, что драйвера установлены.



- Актуальная версия драйверов на прибор присутствует на компакт-диске с ПО.
- Установка программного обеспечения (ПО)
- Вставьте компакт - диск в компьютер.
- Скопируйте папку с ПО на персональный компьютер.
- Запустите исполняемый файл «Manometer_V1.6.exe».
- Начнется установка ПО.

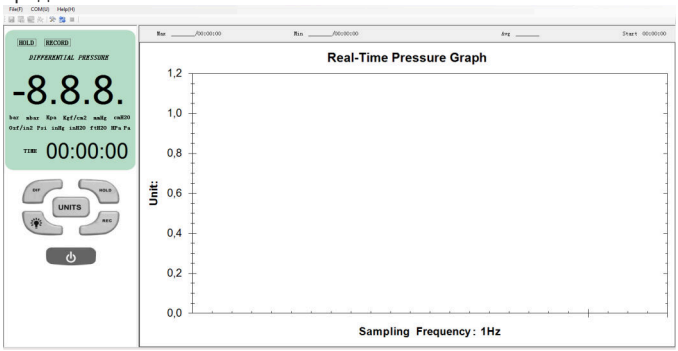




РАБОТА С ПО

- Запустите ПО кликнув по иконке Manometer
- Иллюстрация работы программы приведена ниже.
- В настройках программы выберите требуемый COM-порт.

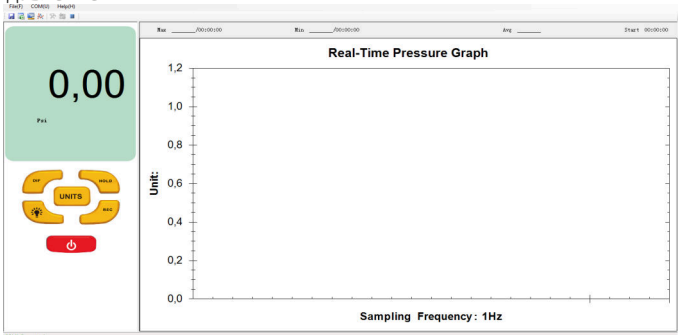
- Для соединения с прибором кликните по иконке:
- Вид интерфейса ПО после успешного соединения с прибором представлен ниже.



- Иконки в левой части интерфейса ПО функционально полностью соответствуют кнопкам на приборе. Управление прибором возможно как из интерфейса ПО, так и кнопками на приборе.

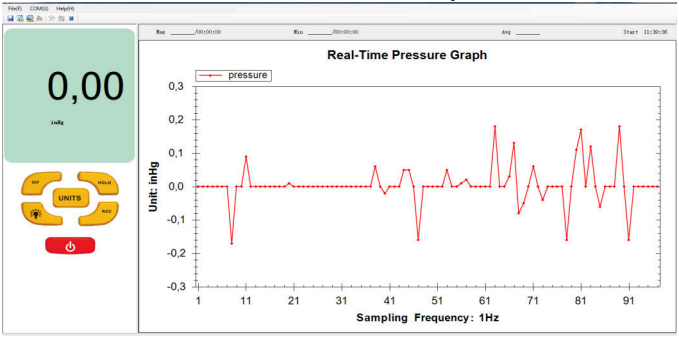
РАБОТА В РЕЖИМЕ ИЗМЕРЕНИЙ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.

- Выберите требуемую единицу измерения давления, для чего кликните по иконке **UNITS**.
- Выберите режим измерений (см. раздел инструкция по эксплуатации) и подключите прибор к измеряемому устройству.
- В левой части ПО будет отображаться текущее измеренное давление.



РЕЖИМ «САМОПИСЕЦ».

В данном режиме прибор строит автоматически масштабируемый график давлений. Время обновления 1 сек. Для включения режима «самописец» нажмите кликните по иконке **«REC»** или по иконке «**StartPaint**». Для выключения повторно кликните по иконке «**REC**» или по иконке «**StopPaint**»



- Для сохранения данных в формате «Exel» кликните по иконке .
- ПО также позволяет сохранить график в виде «картинки», для чего кликните по иконке: Доступны следующие форматы: **«.png»**, «**.gif**», «**.jpg**», «.**tif**» и «**.bmp**».

ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПО.

Для корректного завершения работы программы кликните по иконке «**Close**» и закройте программу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Диапазон измерений давления /разрешение измерений
бар	±0,350/0,001
мбар	±350,0/0,1
кПа	±35/0,01
кгс/см²	±0,356/0,001
мм. рт. ст. (mmHg)	±262,5/0,1
см. водяного. столба	±356,6/0,1
Ozf/in²	±81,20/0,01
Psi	±5,076/0,001
inHg	±10,33/0,01
inH^2O	±140,3/0,1
ftH^2O	±11,69/0,01
Точность измерения давления	±0,3%
Температурная коррекция	есть
Диаметр штуцера	4 мм
Время измерения	0,5 сек
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	170x76x37 мм
Масса, не более (с батареей)	270 г

ОСОБЫЕ ЗАЯВЛЕНИЯ

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



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	Обратитесь в сервисный центр.
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея	Разряжена батарея	Замените батарею

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 изделие воздействию значительных механических усилий.



УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур (≥60ºС), влажности (≥85%) 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.

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 следующую информацию:

1. Контактная информация;
2. Описание неисправности;
3. Модель;
4. Серийный номер;
5. Документ, подтверждающий покупку (копия);
6. Информацию о месте приобретения;
7. Полностью заполненный гарантийный талон.

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. Цифровой дифференциальный манометр МЕГЕОН 51020 - 1шт;
2. Батарейки тип LR03 (AAA) – 4шт.;
3. Силиконовая трубка - 2 шт.;
4. Трубка ПВХ - 2 шт.;
5. Кабель USB - USB - 1 шт.;
6. Компакт-диск с ПО - 1 шт.;
7. Руководство по эксплуатации - 1 экз;
8. Гарантийный талон - 1 экз.



МЕГЕОН

51020

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
+7 (495) 666-20-75
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.