

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МАНОМЕТР DT-8890

### Руководство по эксплуатации в. 2011-07-26 MIT-DVB

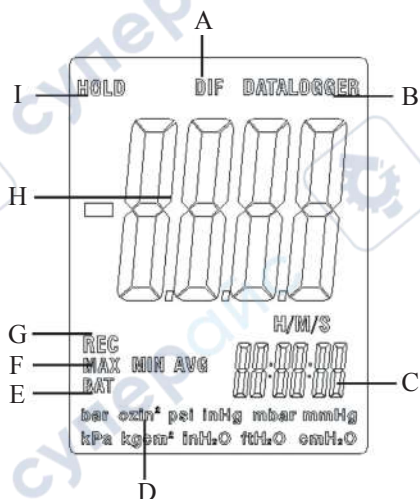
Дифференциальный манометр DT-8890 предназначен для измерения дифференциального/избыточного давления от 0 до  $\pm 34,47$  кПа. Прибор поддерживает 11 единиц измерения.

- Отображение максимальных, минимальных и средних значений.
- Дельта-измерения.
- Передача данных на ПК по USB.



### ЭЛЕМЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ДИСПЛЕЯ

1. Кнопка **UNITS** – задание единиц измерения.
2. Кнопка **DIF** – переключение в режим дельта-измерений.
3. Кнопка **REC** – переключение в аналитический режим.
4. Кнопка **HOLD** – удержание показаний.
5. Кнопка **BACKLIGHT** – включение/выключение подсветки.
6. Кнопка **ON/OFF** – включение/выключение прибора.



#### Индикаторы:

- A. **DIF** – режим  $\Delta$ -измерений.
- B. **DATALOGGER** – передача данных на ПК по USB.
- C. Дополнительный индикатор – таймер.
- D. Единицы измерения давления.
- E. **BAT** – разряд батареи.
- F. **MAX, MIN, AVG** – максимальные, минимальные и средние значения.
- G. **REC** – аналитический режим.
- H. Основной индикатор – значение давления.
- I. **HOLD** – удержание показаний на дисплее.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                   |                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Дисплей                           | Двойной ЖК-дисплей                                         |
| Точность                          | $\pm 0,3\%$ (25°C)                                         |
| Повторяемость                     | $\pm 0,2\%$ (макс. $\pm 0,5\%$ )                           |
| Линейность/гистерезис             | $\pm 0,29\%$                                               |
| Максимальное давление, кПа        | 137,9 кПа                                                  |
| Время отклика, с                  | 0,5 с (стандартное)                                        |
| Температура эксплуатации, °C      | 0...50                                                     |
| Температура хранения, °C          | -10...60                                                   |
| Питание                           | Батарея =9В/блок питания =9В                               |
| Диапазон измерений/<br>разрешение | $\pm 34,47$ кПа/0,01кПа                                    |
|                                   | $\pm 0,344$ бар/0,001 бар                                  |
|                                   | $\pm 344,7$ мбар/0,1 мбар                                  |
|                                   | $\pm 258,5$ мм рт. ст./0,1 мм рт. ст.                      |
|                                   | $\pm 351,5$ см вод. ст./0,1 см вод. ст.                    |
|                                   | $\pm 0,351$ кгс/см <sup>2</sup> /0,001 кгс/см <sup>2</sup> |

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 1. Питание.

Нажмите кнопку **ON/OFF**, чтобы включить или выключить прибор. При включении будет проведен короткий внутренний тест. Прибор по умолчанию принимает параметры настроек, заданных при последнем использовании.

*При появлении на дисплее индикатора **BAT** замените батарею. Также для осуществления питания прибора вы можете использовать адаптер, поставляемый в комплекте.*

### 2. Установка нуля, дельта-измерения.

- a. Перед использованием прибора нажмите и удерживайте кнопку **HOLD** в течение 4 секунд для того, чтобы сбросить последние настройки: на экране высветится «**0.000**».
- b. Для осуществления дельта-измерений нажмите кнопку **DIF** во время снятия показаний. Все последующие измерения будут разностью между текущим значением и тем, что было на дисплее при нажатии кнопки **DIF**.

### 3. Удержание показаний на дисплее.

- a. Один раз нажмите кнопку **HOLD**, чтобы удерживать имеющиеся на экране показания: на дисплее появится индикатор «**HOLD**». Если значение давления находится за пределами возможного диапазона измерений, на экране появится сообщение об ошибке.
- b. Для того чтобы вернуться в обычный режим измерений, нажмите кнопку **HOLD** повторно.

#### 4. Режим регистрации максимальных, минимальных или средних значений.

Режим MAX/MIN/AVG позволяет отслеживать только максимальное, минимальное или среднее значение показаний за определенный промежуток времени.

- a. Один раз нажмите кнопку **REC** – на экране появится индикатор «**REC**» (все остальные функции за исключением подсветки заблокируются) и начнется отсчет времени.
- b. Снова нажмите кнопку **REC** – на дисплее появится индикатор «**MAX**». На экране теперь отображается максимальное давление и время, когда это значение было зарегистрировано.
- c. Нажмите кнопку **REC**, чтобы отобразить минимальное показание «**MIN**» за определенный промежуток времени.
- d. Нажмите кнопку **REC**, чтобы отобразить среднее значение «**AVG**» за определенный промежуток времени.
- e. Нажмите кнопку **REC** повторно, чтобы продолжить регистрацию максимальных/минимальных/средних показаний.
- f. Для того, чтобы выйти из режима MAX/MIN/AVG и вернуться к обычному режиму измерений, нажмите и удерживайте кнопку **REC** в течение 3 секунд.

#### 5. Подсветка дисплея.

Нажмите кнопку **BACKLIGHT**, чтобы включить подсветку; она будет работать в течение 40 секунд.

#### 6. Автоматическое отключение питания.

Прибор автоматически выключается через 20 минут работы. Для блокировки данной функции включите прибор, удерживая кнопку **HOLD**. На экране появится индикатор «п», обозначающий, что режим автоматического отключения питания неактивен.

#### 7. Выбор единиц измерения.

При нажатии на кнопку **UNIT** в нижней части экрана будет происходить последовательная смена индикаторов 11 возможных единиц измерения.

### СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

В случае неудачного проведения внутреннего теста на дисплее появится сообщение об ошибке. Все кнопки будут заблокированы.

- Err.1/Err.2: Значение давления превышает возможный диапазон измерений/не достигает возможного диапазона измерений.
- Err.3/Err.4: Значение, полученное при дельта-измерениях, превышает возможный диапазон измерений/не достигает возможного диапазона измерений.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК

1. Вставьте диск в CD-ROM и запустите файл **setup.exe**. Установите программное обеспечение, следуя инструкциям программы-установки.
2. Запустите файл **MANOMETER.exe**. Программа осуществляет снятие показаний прибора в реальном времени. Полученные данные отображаются в окне Real-Time Graph в виде графика (зависимость давления от времени). В левой части окна расположены элементы управления аналогичные тем, что выполнены на передней панели прибора.
3. Включите прибор и соедините его с ПК с помощью USB-кабеля.
4. В меню **COM Port** выберите соответствующий номер порта. Если манометр подключен правильно, показания в окне **PRESSURE** будут соответствовать показаниям на экране прибора.
5. Нажмите ☐ , чтобы начать регистрацию данных.
6. Для завершения регистрации данных нажмите ☐.
7. Сохраните результаты нажатием ☐ или с помощью меню File/save.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Прибор – 1 шт.
- Батарея =9В типа «Крона» – 1 шт.
- USB-кабель – 1 шт.
- Диск с ПО – 1 шт.
- Капиллярная трубка – 4 шт.
- Адаптер – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- Кейс – 1 шт.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия.

Дата продажи:

---

**М. П.**