

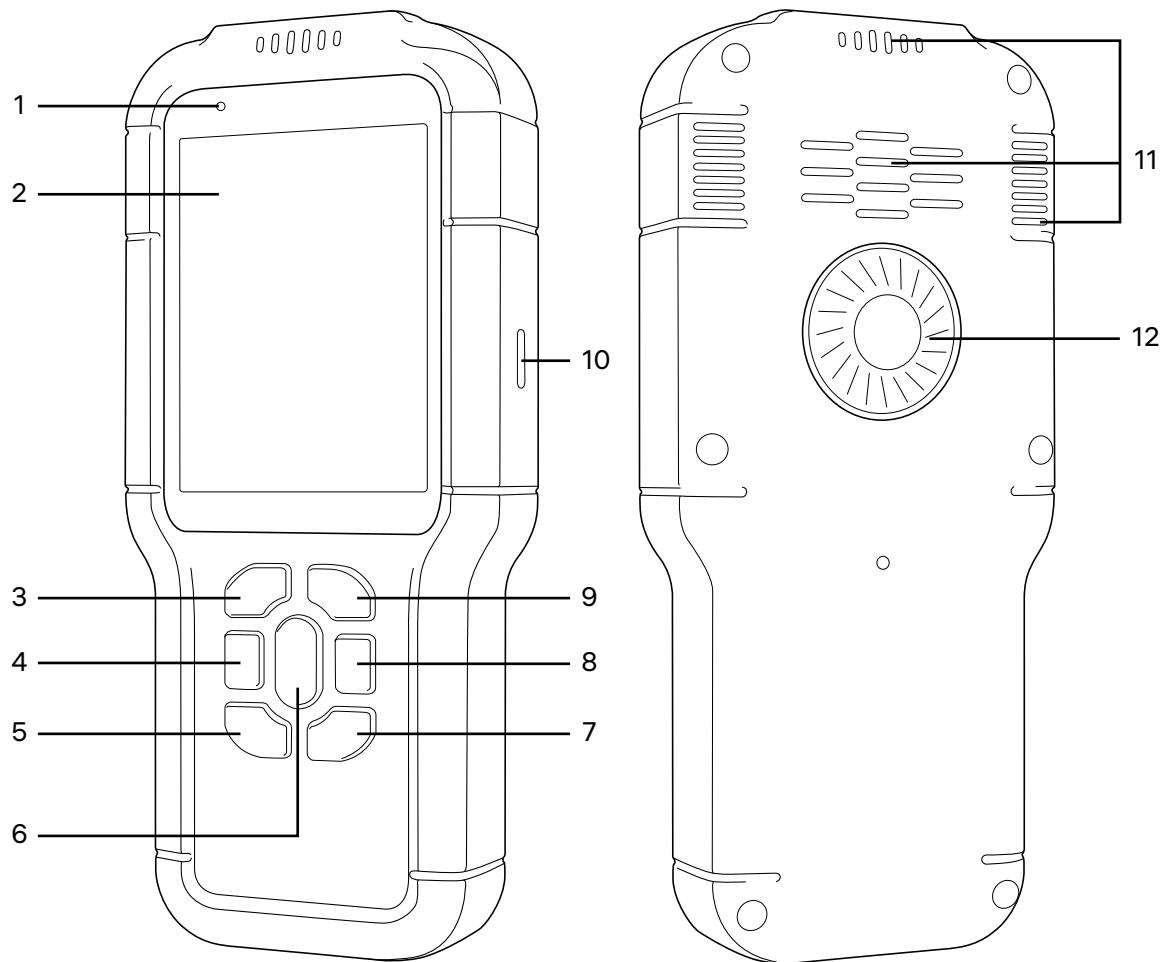
# Ermenrich QM10

## Air Quality Monitor

Инструкция по эксплуатации



ERMENRICH



## RU

- |    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1  | Индикатор зарядки                   |
| 2  | ЖК-экран                            |
| 3  | Кнопка ETR (Подтвердить)            |
| 4  | Кнопка «Влево»                      |
| 5  | Кнопка вкл./выкл. звукового сигнала |
| 6  | Кнопка «Меню»                       |
| 7  | Кнопка питания                      |
| 8  | Кнопка «Вправо»                     |
| 9  | Кнопка ESC (Назад)                  |
| 10 | Порт USB Type-C                     |
| 11 | Вентиляционные отверстия            |
| 12 | Зуммер                              |

# RU Монитор качества воздуха Ermenrich QM10

Перед использованием прибора необходимо внимательно прочесть инструкции по технике безопасности и инструкцию по эксплуатации. Храните прибор в недоступном для детей месте. Используйте прибор только согласно указаниям в инструкции по эксплуатации.

Комплектация: монитор качества воздуха, кабель USB Type-C, инструкция по эксплуатации и гарантийный талон.

## Зарядка устройства

Подсоедините кабель питания к прибору и сетевому адаптеру через USB-разъем и включите в сеть, чтобы зарядить батарею устройства. Индикатор зарядки (1) будет мигать. Зарядите полностью в течение 3 часов. Для более быстрой зарядки отключите прибор. После полной зарядки индикатор (1) погаснет.

## Подготовка к работе

Нажмите кнопку питания (7) и удерживайте в течение 3 секунд, чтобы включить/выключить прибор. После включения датчик разогревается в течение 5 минут, после чего становятся доступны показания.

**! При первом использовании устройства или после перерыва более 12 часов на экране появится сообщение о необходимости выполнить автоматическую калибровку.**

## Информация на экране

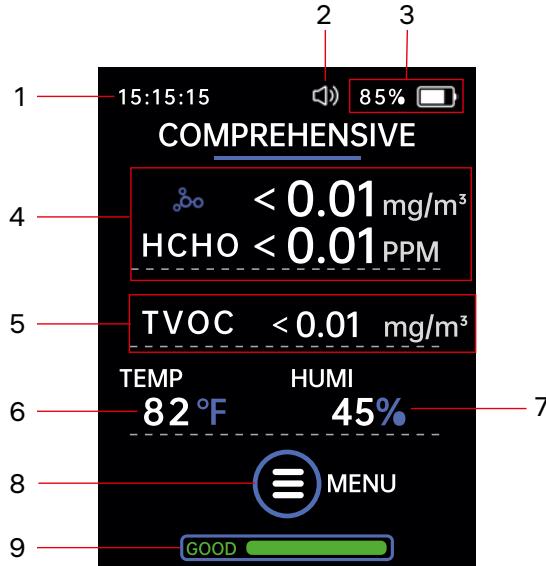


Рисунок 1

- 1 Время
- 2 Громкость
- 3 Индикатор заряда батареи (%)
- 4 Содержание и массовая концентрация формальдегида (мг/м<sup>3</sup>, ppm)
- 5 Массовая концентрация летучих органических соединений (мг/м<sup>3</sup>)
- 6 Температура (°C/°F)
- 7 Относительная влажность (%)
- 8 Меню
- 9 Индикатор качества воздуха

## Использование

После включения питания на ЖК-экране (2) отображается время, громкость, состояние батареи, значения формальдегида (HCHO) и общего количества летучих органических соединений (TVOC), температура и влажность окружающей среды, а также индикатор качества воздуха (рис. 1). Нажмите кнопку «Меню» (6), чтобы войти в главное меню. Нажмите и удерживайте кнопку «Влево» (4) в течение 3 секунд для переключения между °C и °F. Нажмайте кнопки «Влево» (4) и «Вправо» (8) для перехода к функциям меню (рис. 2).

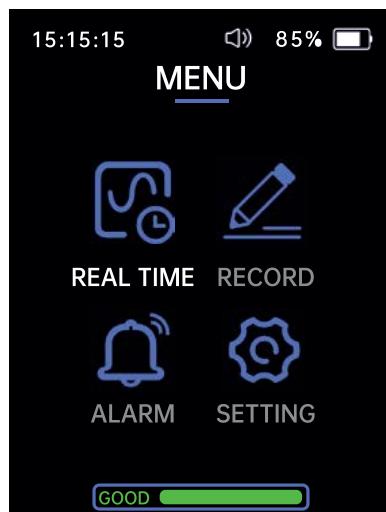


Рисунок 2

Нажмите кнопку ETR (3), чтобы выбрать нужную функцию:

1. Измерения в реальном времени: отображение показаний в реальном времени.



Figure 3

Нажмайте кнопки «Влево» (4) и «Вправо» (8) для переключения между значениями формальдегида (HCHO) и ЛОС (TVOC), а также единиц измерения температуры окружающей среды. Нажмите кнопку ETR (3) для просмотра подробных показаний на графике в реальном времени (рис. 3).

Индикатор качества воздуха в реальном времени, расположенный в нижней части экрана, отображает текущий уровень качества воздуха, который классифицируется по трем шкалам:

Индикатор	Индекс качества воздуха	Описание
GOOD	0–50	Отличное качество воздуха
	51–100	Хорошее качество воздуха
POOR	101–150	Легкое загрязнение
	151–200	Умеренное загрязнение
BAD	201–300	Сильное загрязнение

Если индикатор показывает Poor (Легкое/умеренное загрязнение) или Bad (Сильное загрязнение), а громкость включена, то срабатывает зуммер (12). Нажмите кнопку включения/выключения звука (5), чтобы отключить звуковой сигнал.

2. Запись: предназначена для установки продолжительности измерений, сохранения и воспроизведения записей.

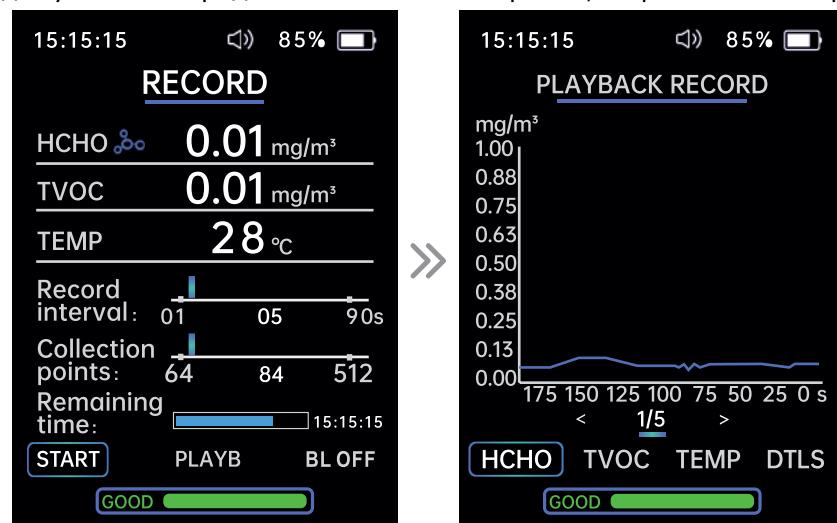


Рисунок 4

Нажимайте кнопки «Влево» (4) и «Вправо» (8) для записи, воспроизведения, включения/выключения подсветки, установки интервала записи, точек сбора данных и оставшегося времени (рис. 4).

Чтобы начать запись, установите интервал записи и точки сбора данных с помощью кнопок «Влево» (4) и «Вправо» (8), затем выберите START (Начать) и нажмите кнопку ETR (3). Если во время записи выбрать функцию воспроизведения или вернуться в меню, процесс остановится.

Значения интервалов записи и точек сбора данных можно использовать для управления продолжительностью измерений, учитывая взаимосвязь между этими тремя параметрами:

$$T = I \times D + 3, \text{ где:}$$

T = Общая продолжительность измерений (в секундах),

I = Интервал записи,

D = Точка сбора данных.

По окончании выполнения измерений и записи в окне записи воспроизведения можно просмотреть записанные во время предыдущего сеанса данные.

3. Сигнализация: предназначена для установки порога срабатывания сигналов тревоги и их параметров.

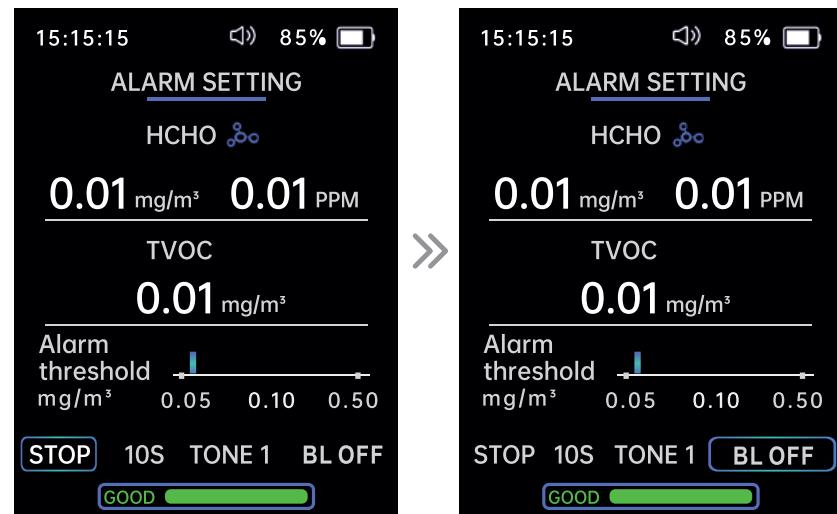


Рисунок 5

Нажимайте кнопки «Влево» (4) и «Вправо» (8) для выбора необходимых параметров (рис. 5). Нажмите кнопку ETR (3) для подтверждения.

При входе в это окно автоматически включается функция активной сигнализации. Если индикатор (1) горит красным, отображение измерений в реальном времени автоматически отключается.

При входе в меню настройки сигнализации загорается индикатор (1), показывающий, что отображение измерений в реальном времени автоматически отключено.

Можно проверить соотношение между порогом срабатывания и классом срабатывания зуммера:

Класс тревоги	Тон
0,00–0,05 (класс 0)	Нет сигнала тревоги
0,08–0,20 (класс 1)	Тон 1 или 2
0,21–0,40 (класс 2)	Тон 1 или 2
0,41–0,60 (класс 3)	Тон 1 или 2
0,81–8,25 (класс 4)	Тон 1 или 2

Издаваемый зуммером (12) класс сигнала тревоги зависит от текущего значения ЛОС. При изменении порога срабатывания сигнала тревоги также изменяется его порог (0–4 класс).

## Настройки

Меню системных настроек (рис. 6) используется для настройки функций и параметров прибора. Нажмите кнопки «Влево» (4) и «Вправо» (8) для переключения между окнами системных настроек и калибровки.

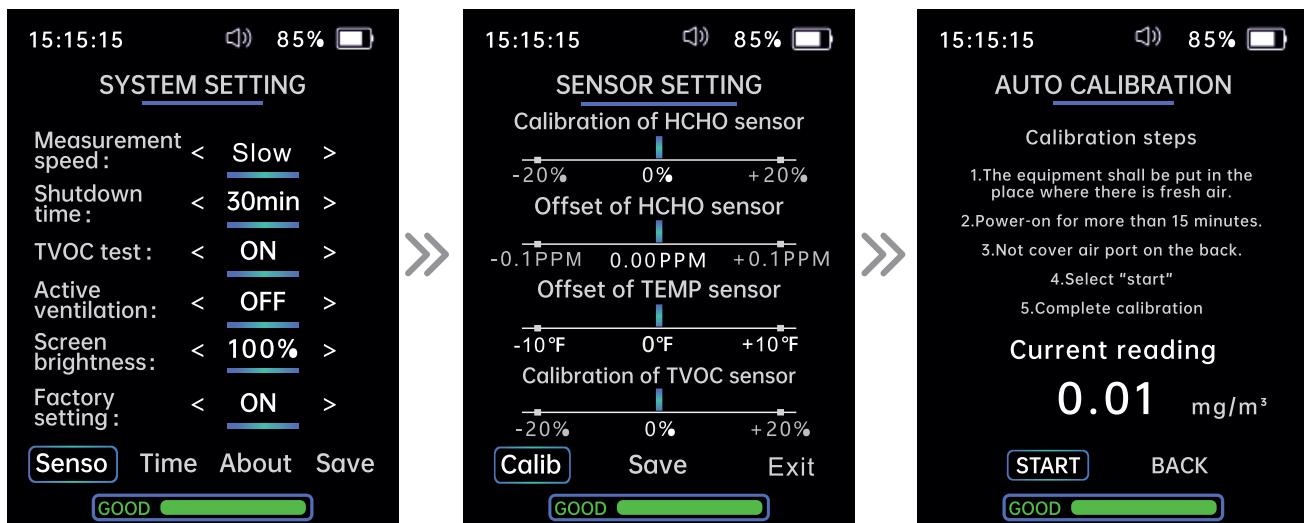


Рисунок 6

В окне SYSTEM SETTING (Системные настройки) с помощью кнопок «Влево» (4) и «Вправо» (8) выберите скорость измерения, время отключения, тестирование ЛОС, включение/выключение вентиляции, настройку яркости экрана и/или выполните сброс к заводским настройкам. Нажмите кнопку ETR (3), чтобы выбрать нужный пункт. Выберите значение параметра с помощью кнопок «Влево» (4) или «Вправо» (8) и нажмите кнопку ETR (3) для подтверждения, или нажмите кнопку ESC (9) для возвращения назад без установки выбранного параметра.

В окне SENSOR SETTING (Настройка датчиков) с помощью кнопок «Влево» (4) или «Вправо» (8) настройте параметры калибровки и смещения для датчиков формальдегида и температуры.

Чтобы сохранить все сделанные настройки, выберите Save (Сохранить) и нажмите кнопку ETR (3).

## Калибровка

Перед калибровкой поместите устройство в место с чистым воздухом и включите его не менее чем на 15 минут. Убедитесь, что вентиляционные отверстия (11) на задней стороне не закрыты. Войдите в меню настроек. В окне AUTO CALIBRATION (Автоматическая калибровка) с помощью кнопок «Влево» (4) или «Вправо» (8) выберите START (Начать) и нажмите кнопку ETR (3), чтобы откалибровать датчик ЛОС в течение примерно 10 с.

**Если не удается выполнить калибровку нуля из-за условий окружающей среды (например, загрязненного воздуха или нестабильной температуры), это считается нормальным явлением и не обязательно указывает на неисправность устройства. В таких случаях может потребоваться повторная калибровка в более подходящих условиях.**

## Технические характеристики

Диапазон измерения	0,00–5,00 ppm / 0,00–6,25 мг/м <sup>3</sup> (формальдегид), 0,0–10,0 мг/м <sup>3</sup> (ЛОС)
Диапазон измерения температуры	0... +50 °C (32... 122 °F)
Диапазон измерения влажности	20–90%
Измерение качества воздуха в реальном времени	5 уровней
Сигнал оповещения	звук, свет
Автоотключение	5 мин / 10 мин / 30 мин / выкл.
Калибровка датчика ЛОС	при первом использовании / при повторном использовании через 12 часов
Источник питания	литий-ионный полимерный аккумулятор 3,7 В, 1500 мА·ч сетевой адаптер 5 В, 1 А (не входит в комплект), кабель USB Type-C для зарядки (в комплекте)
Время работы без зарядки	6 ч
Время зарядки	3 ч
Диапазон рабочих температур	-10... +60 °C
Диапазон рабочей влажности	10–90%
Масса	150 г
Размеры	150x67x25 мм

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

## Уход и хранение

Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Не используйте прибор во взрывоопасной среде или вблизи легковоспламеняющихся материалов. Храните прибор в сухом прохладном месте. Используйте только аксессуары и запасные детали, соответствующие техническим характеристикам прибора. Никогда не используйте поврежденное устройство или устройство с поврежденными электрическими деталями! **Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.**

## Использование элементов питания

Устройство оснащено литий-ионным аккумулятором. Это позволяет избежать частой замены батарей. Выключайте устройство, когда оно не используется. Если заряд аккумулятора низкий, зарядите устройство. Не допускайте перегревания батареи. Не допускайте полной разрядки батареи. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления. Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с предписаниями закона.

## Гарантия Ermenrich

Техника Ermenrich, за исключением аксессуаров, обеспечивается **пятилетней гарантией** со дня покупки. Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия Ermenrich требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии на аксессуары – **6 (шесть) месяцев** со дня покупки.

По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.