

## **PM-2-L-W радиомодем для термогигрометров ИВТМ-7М4**



Радиомодем PM-2-L-W предназначен для: беспроводного соединения по радиоканалу с различными устройствами, индикации полученных данных и передачи информации системе сбора данных. Радиомодем применяется для объединения устройств в информационную сеть, а также в качестве ретранслятора для увеличения зоны покрытия.

**ЗАКАЗАТЬ**

### **Отличительные особенности:**

- Радиомодем с повышенной дальностью связи.
- Наличие индикации.
- Интерфейсы RS-232, RS-485, USB, Ethernet, Wi-Fi.
- Поддержка протокола MQTT по двум интерфейсам: Ethernet, Wi-Fi.
- Синхронизация времени с NTP-сервером по двум интерфейсам: Ethernet, Wi-Fi.
- Поддержка протоколов Modbus RTU и Modbus TCP.
- Поддерживает до 128 приборов ИВТМ-7 М 4, ИВТМ-7 М 4-1, ИВТМ-7 М 4-Д-1, ИКВ-8 П, ИКВ-8 Н.
- Возможность каскадирования беспроводной сети.
- Возможность выгрузки данных в формате JSON.
- Крепление на DIN-рейку.

### **Технические характеристики**

<b>Наименование</b>	<b>Значение</b>
Индикатор	OLED
Частота передачи данных, МГц	868,7
Скорость приема\передачи, бит/с	146, 293, 586, 1171
Дальность связи в условиях городской застройки, м	до 2000
Мощность передачи, дБм	0..10
Интерфейсы связи	RS-232, RS-485, USB, Ethernet, Wi-Fi
Поддерживаемые протоколы	IP4, UDP, TCP, DNS, DHCP, SNTP, MQTT, MODBUS (RTU, TCP)
GSM	Двухдиапазонный 900/1800 МГц
Максимальное количество подключаемых устройств по радиоканалу	128
Напряжение питания радиомодема, В	12
Мощность, потребляемая радиомодемом, не более, Вт	6
Рабочие условия модема - температура воздуха, °С - относительная влажность, % (без конденсации влаги) - атмосферное давление, кПа	от -20 до + 40 от 2 до 98 от 84 до 106
Габаритные размеры радиомодема, мм, не более	110x100x60
Масса радиомодема, кг, не более	0,3

### **Принцип работы**

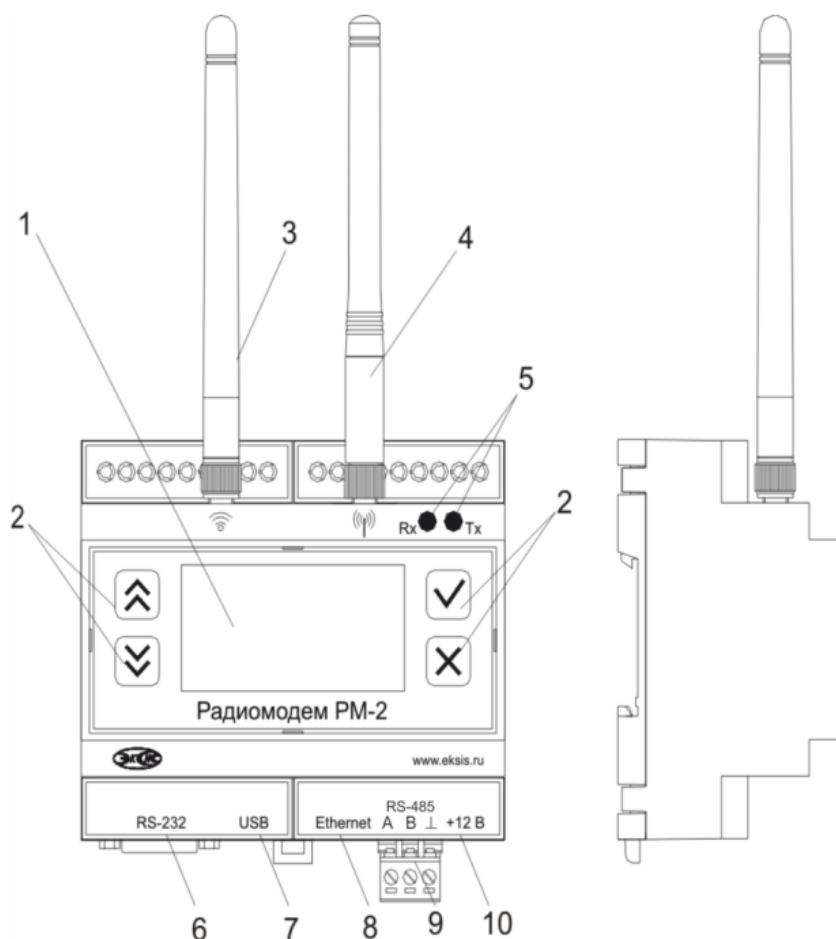
Радиообмен модема и измерителей ведется на несущей частоте 868 МГц. Сбор информации ведется в пассивном режиме: передающие устройства имеют собственный интервал передачи данных, а радиомодем находится в режиме приёма, связь с устройствами одно- или двусторонняя (рекомендуется). Так же модем производит синхронизацию времени в передающих устройствах (в режиме двусторонней связи), поэтому важно, чтобы часы реального времени модема были актуальным. Принятые данные от измерителей радиомодем заносит в буфер измерений, служащий для синхронизации данных с компьютером. При

переполнении буфера измерений модем прекращает прием данных, и дальнейшая буферизация измерений производится в передающих устройствах (в режиме двусторонней связи), после освобождения буфера прием данных модемом возобновляется. Очистка буфера должна производиться после чтения данных из него. Программное обеспечение EVL делает очистку буфера автоматически, при чтении данных по протоколу Modbus порядок очистки буфера указан в Приложении А, при использовании протокола MQTT буфер очищается автоматически при передаче данных брокеру, в режиме ретранслятора буфер также очищается автоматически по мере ретрансляции данных.

#### **Стандартный комплект поставки:**

- Радиомодем РМ-2-Л - 1шт.
- Сетевой адаптер 220 В - 1шт.
- Антенна 868 МГц - 1шт.
- Антенна Wi-Fi - 1шт.
- Кабель связи RS-232, 10 м - 1шт.
- Кабель связи USB - 1шт.
- Руководство по эксплуатации и паспорт - 1 экз.
- Диск или USB-накопитель с программным обеспечением Eksis Visual Lab - 1шт.
- Программа-конфигуратор - 1шт.

#### **Схемы и чертежи**



1. Индикатор
2. Кнопки управления
3. Антенна Wi-Fi
4. Антенна 868 МГц
5. Индикаторы приема/передачи сигнал
6. Разъем интерфейса RS-232
7. Разъем интерфейса USB
8. Разъем интерфейса Ethernet
9. Разъем интерфейса RS-485
10. Разъем питания «+12 В»