



Профессиональная метеостанция

IMETEOLABS PWS 150

Измерение температуры воздуха и относительной влажности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3
1. Внешний вид.....	4
2. Установка метеостанции	4
3. Программное обеспечение	4
4. Техническое обслуживание.....	6
5. Гарантии изготовителя (поставщика)	6

1. Общие сведения

Метеостанция IMETEOLABS PWS - это профессиональная метеостанция от российской компании ООО «АйСиБиКом». Метеостанция выпускается в различных модификациях. В зависимости от модели, каждое устройство имеет различный набор датчиков и количество регистрируемых параметров. Метеостанции оснащены интерфейсом для передачи данных, благодаря этому осуществляется дистанционный мониторинг метеопараметров без присутствия человека, трансляция текущих параметров в Интернет-ресурс в реальном времени.

Представленный вариант модификации - Метеостанция **IMETEOLABS PWS 150** позволяет измерять температуру воздуха и относительную влажность.

Относительная влажность измеряется посредством емкостного чувствительного элемента. Для измерения температуры воздуха используется точный измерительный элемент NTC. Для минимизации воздействия внешних факторов (например, солнечного излучения) чувствительные элементы размещаются в вентилируемом корпусе с защитой от излучения.

Датчик характеризуется высокой точностью измерения, высокой производительностью и высокой надежностью.

Температура	Метод измерения: Резистивный
	Диапазон: -40°C ... +60°C
	Разрешение: 0.1°C
Влажность	Метод измерения: Емкостной
	Диапазон: 1 ... 100%
	Разрешение: 1%
Наличие интерфейсов	RS485 или RS232 (определяется при заказе)
Напряжение питания	+5V ±10% VDC
Ток потребления	не более 50mA
Степень защиты	IP64
Корпус	Пластик
Габаритные размеры	Ø 140 мм, высота ≈ 250 мм
Вес, за исключением соединительного кабеля	Не более 2 кг
Условия эксплуатации	Допустимая рабочая температура: -50 °C ... + 60 °C Допустимая относительная влажность: 0 ... 100%

1. Внешний вид

Внешний вид метеостанции представлен на рисунке:

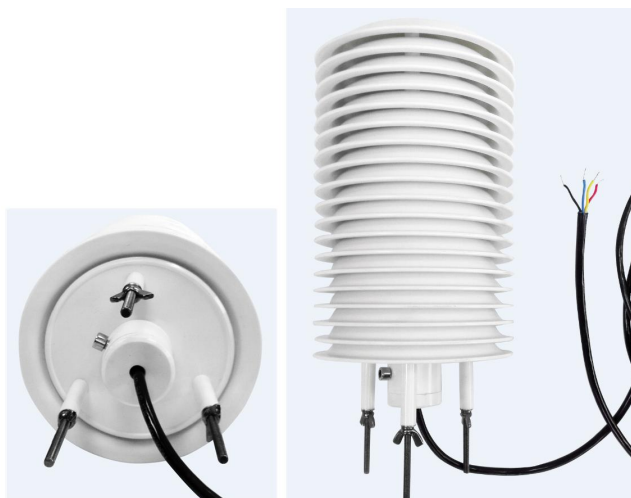


Рисунок 1 – внешний вид метеостанции IMETEOLABS PWS 150

2. Установка метеостанции

Для того чтобы гарантировать долгий срок службы и правильную эксплуатацию метеостанции, обратите внимание на следующие моменты при выборе места установки:

- Метеостанцию следует располагать на открытом месте, где возможно будет легко получить доступ к оборудованию. Вокруг площадки, где размещена метеостанция, не должно быть значительных препятствий (большие дома, группы деревьев).
- Ни в коем случае не рекомендуется устанавливать метеостанцию поблизости от сильно нагреваемых поверхностей, например, кровли с рубероидным покрытием.
- Площадка для установки выбирается на участке, характерном (типичном) для окружающей местности и не отличающимся от окружающей территории какими-либо особенностями теплообмена и влагообмена.
- Метеостанция не должна располагаться в тени.
- Метеостанция устанавливается над поверхностью земли. Высота установки не менее 2 м над землей.

Примечание: Измеренные значения параметров действительны только для точки установки метеостанции. На основании этих данных не должны делаться заключения по всей окрестности.

3. Программное обеспечение

Для работы с программным обеспечением нужно подключить метеостанцию к персональному компьютеру. Для считывания по интерфейсу RS485 или RS232 следует подключить контакты соединительного кабеля к конвертору интерфейсов RS-485(RS-232)/USB согласно следующей таблице:

Таблица 1. Обозначение выводов

Номер и цвет провода	Назначение
1 «Красный»	Питание «+» +5V ±10% VDC
2 «Черный»	GND
3 «Желтый»	RS485 (A)
4 «Синий»	RS485 (B)

Для опроса метеостанции используется программа-конфигуратор. В окне данной программы следует выбрать адрес COM-порта, к которому подключен прибор, и нажать кнопку «Открыть порт». Далее следует указать адрес устройства «01» и нажать кнопку «Считать». Далее отобразятся измеренные метеостанцией параметры. На экране отображается два значения температуры. Первое значение от основного температурного датчика, второе значение от резервного датчика температуры.

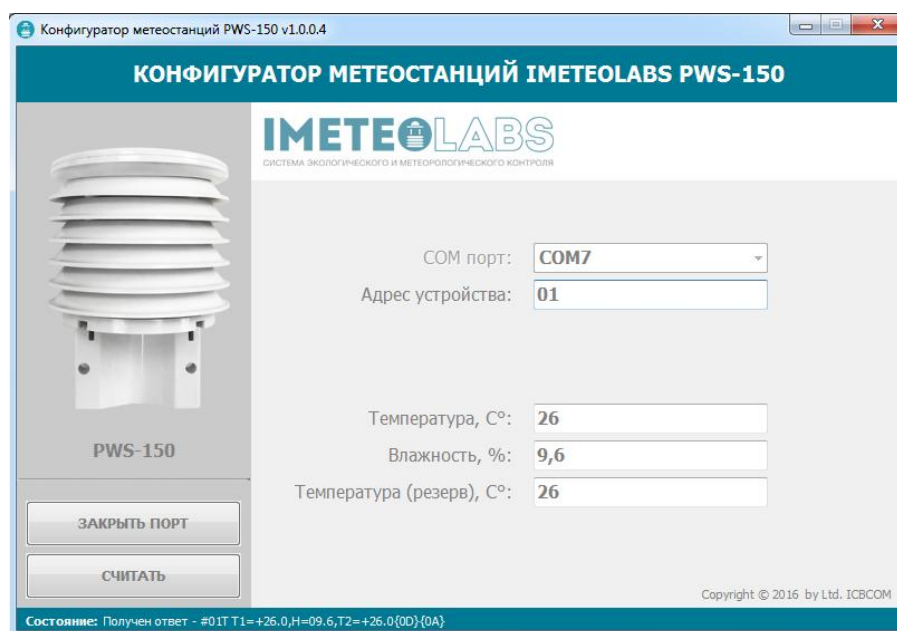


Рисунок 2 – Программа-конфигуратор метеостанций

Опросить метеостанцию возможно также с помощью терминальной программы Hercules. Для этого следует ввести следующую команду опроса:

\$\$01T\$0D\$0A , где 01 – адрес метеостанции.

Расшифровка ответа:

T1 - это температурное значение от основного датчика.

H - значение влажности.

T2 - значение температуры от резервного температурного датчика.

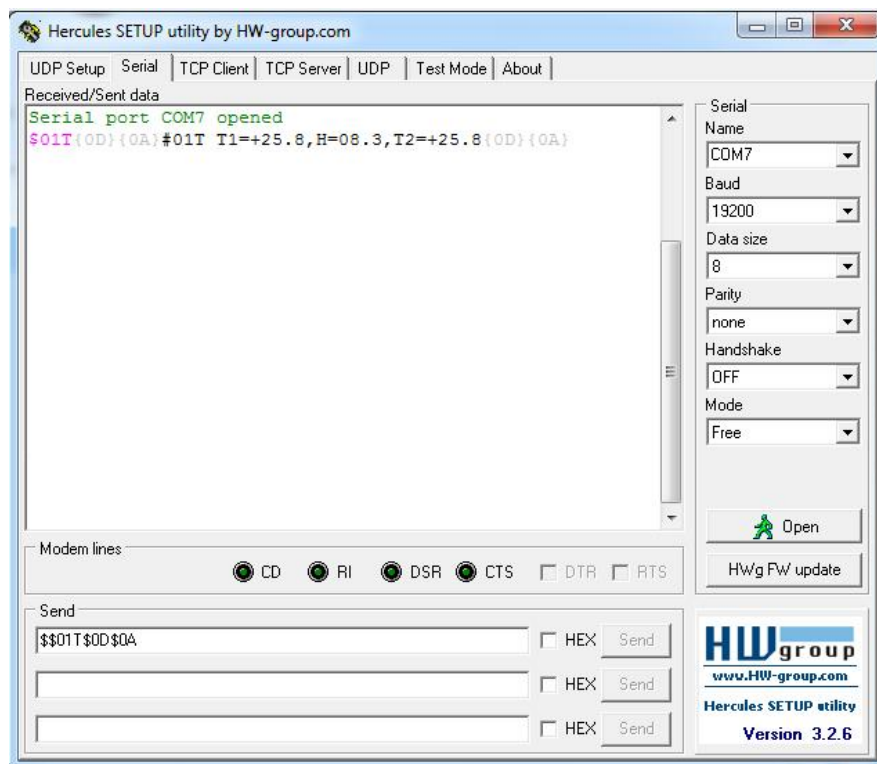


Рисунок 3 – Опрос метеостанции через терминальную программу

4. Техническое обслуживание

В принципе, оборудование не требует технического обслуживания. Однако рекомендуется один раз в год проводить функциональную проверку. При этом следует обращать внимание на следующее:

- Визуальный осмотр на предмет выявления загрязнений устройства.
- Проверка работы датчиков путем опроса измеренных значений.

5. Гарантии изготовителя (поставщика)

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим условиям при соблюдении условий эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации прибора устанавливается 1 год, считая с даты передачи прибора в эксплуатацию.