



Метеостанция автоматическая

IMETEOLABS PWS,

модификация PWS 150

Измерение температуры воздуха и относительной влажности

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общие сведения

Метеостанция автоматическая IMETEOLABS PWS 150, № в Госреестре СИ: 63630 16 — это профессиональная метеостанция от российской компании ООО «АйСиБиКом».. Метеостанция оснащена интерфейсом для передачи данных, благодаря этому осуществляется дистанционный мониторинг метеопараметров в реальном времени.

Метеостанция IMETEOLABS PWS 150 позволяет измерять температуру воздуха, относительную влажность воздуха. Методика поверки МП 2551 0145 2015.

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.

Метеостанция IMETEOLABS PWS 150 характеризуется высокой точностью измерения, высокой производительностью и высокой надежностью.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1 - Технические характеристики модуля

Напряжение питания постоянного тока, В	12
Потребляемый ток при 12 В постоянного тока, не более, мА	30
Диапазон измерений температуры воздуха, °C	от -50 до +60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры воздуха, °C	± 0,1
Диапазон измерений относительной влажности воздуха, %	от 1 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности воздуха, %	± 3
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Срок службы, лет	8
Наличие интерфейсов	RS485 или RS232 (определяется при заказе)
Крепление	на мачту из нержавеющей стали для Ø 60 – 76 мм
Степень защиты	IP66
Материал корпуса	Пластик
Габаритные размеры:	
Диаметр, мм	140
Длина, мм	180
Масса, включая крепление на мачту, за исключением соединительного кабеля, кг	0,8
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха, ° C	от -50 до + 60
Относительная влажность воздуха, %	от 0 до 100
Атмосферное давление, гПа	от 300 до 1200
Условия хранения:	
Температура окружающего воздуха, ° C	от -50 до +70
Относительная влажность воздуха, %	от 0 до 100

2. Внешний вид

Внешний вид метеостанции представлен на рисунке 1:



Рисунок 1 – Внешний вид метеостанции IMETEOLABS PWS 150

3. 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.

4. 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 таблице 2

Таблица 2 - Обозначение выводов

Номер и цвет провода	Назначение
1 «Красный»	Питание «+» +12V ±10% V DC
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 отображаются два значения температуры. Первое значение от основного температурного датчика, второе значение от резервного датчика температуры.

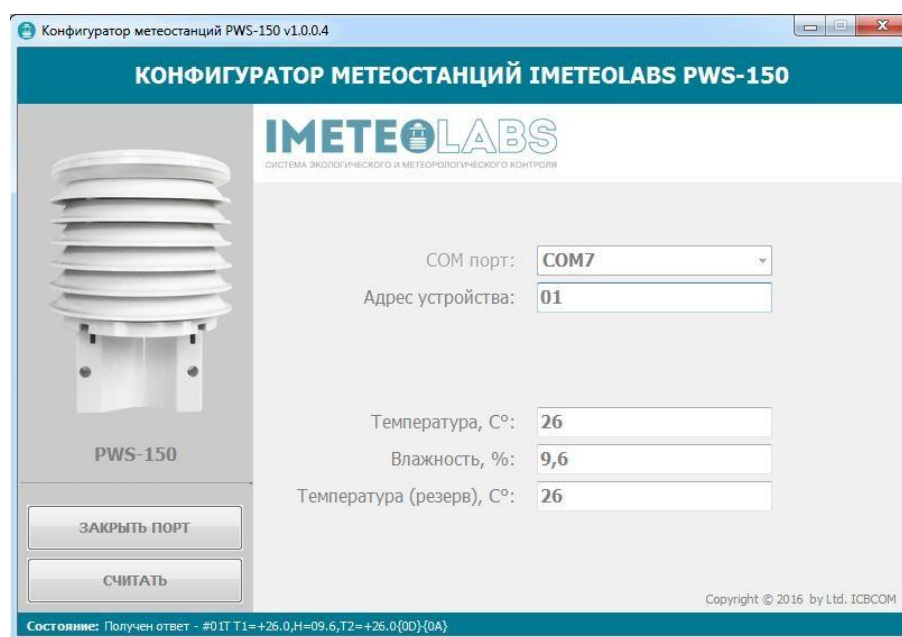


Рисунок 2 – Программа-конфигуратор метеостанций

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.

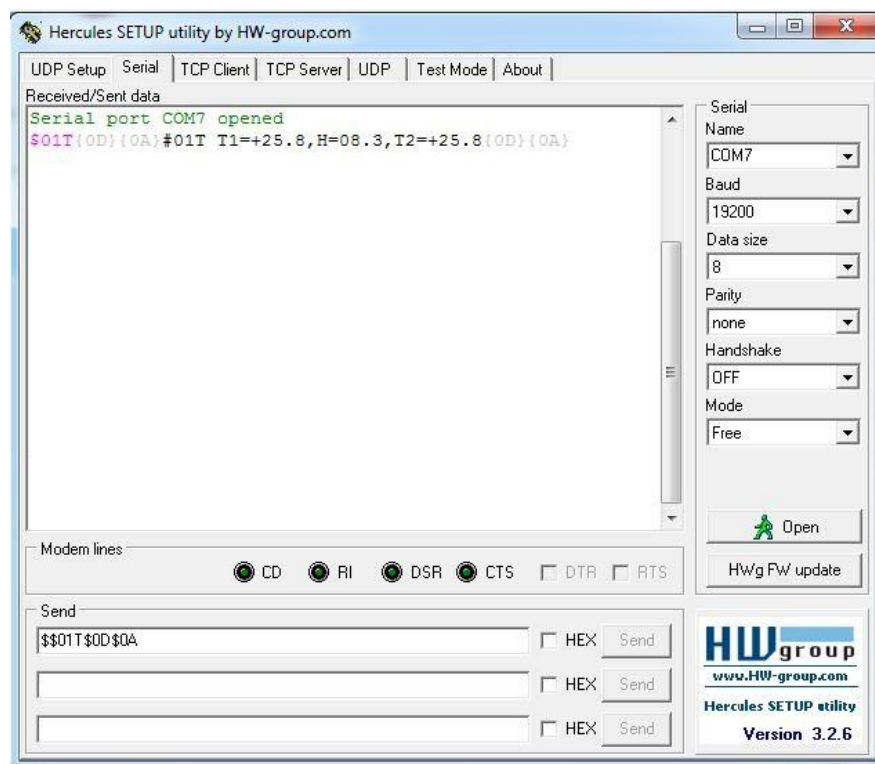


Рисунок 3 – Опрос метеостанции через терминальную программу

5. 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.

6. 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 покупателю.