

# Метеостанция

EMS001



## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку профессиональной погодной станции, которая разработана для ежедневного использования. Пожалуйста, ознакомьтесь с настоящей инструкцией перед использованием прибора.

### Комплект поставки:

Базовая станция – 1 шт  
Комбинированный датчик WH16C – 1 шт  
Руководство пользователя – 1 шт  
Хомут крепежный – 2 шт

Данные о погоде постоянно поступают на базовую станцию от беспроводного комбинированного датчика, который включает в себя – датчик дождя, датчик скорости ветра, датчик влажности и температуры.

## НАСТРОЙКА

### Установка элементов питания

Для предупреждения проблем, связанных с продолжительностью работы рекомендуем использовать хорошие щелочные, литиевые батареи, либо перезаряжаемые аккумуляторы. Пожалуйста, не помещайте датчик в закрытые для прохождения радиосигнала места (металлические листы и т.п.).

В датчик влажности и температуры подключите в соответствующие разъемы кабели датчика дождя и ветра.

Откройте отсек элементов питания базовой станции, установите элементы питания (3 шт, тип AA, 1.5В) соблюдая полярность.

Откройте отсек элементов питания датчик влажности и температуры, установите элементы питания (2 шт, тип AA, 1.5В) соблюдая полярность.

Каждый раз, перед первым включением LED индикатор датчика влажности и температуры горит 4 сек, затем, каждые 24 сек начинается передача данных на базовую станцию, и так же, сенсор начинает принимать сигнал коррекции точного времени (RCC). В течении приема сигнала коррекции времени (максимум 5 мин) данные о погоде не передаются. LED индикатор будет моргать 5 раз, если сигнал точного времени получен и дата и часы синхронизированы.

Когда включается базовая станция – раздается короткий звуковой сигнал и сегменты LCD экрана будут засвечены в течение 3 сек., затем начнется процедура обмена кодами безопасности с датчиком. **ВНИМАНИЕ!** Не нажимайте кнопки в течение первых 10 мин во время процедуры обмена кодами безопасности.

После того, как на LCD экране отобразится информация о погоде и времени Вы можете настроить дату и время вручную (в случае, если прием сигнала коррекции точного времени невозможен).

### Система коррекции времени и даты по радиосигналам RCC 77.5 kHz

Передатчик гсс 77.5(DCF77) находится в Майнфлингине, Германия (в 25 км к юго-востоку от Франкфурта-на-Майне) и работает на частоте 77,5 кГц с мощностью 50 кВт.

Позывной гсс 77.5 внесён в список IFRB, посылается на ультра длинных волнах трижды в час (два раза подряд) в азбуке Морзе (между 20 и 32 секундой 19, 39 и 59 минуты). Передача точного времени длится 59 секунд, после чего наступает перерыв в 1 секунду. Передача всегда относится к очередной минуте.

Посылается с 1973 года как сигнал эталонной частоты, содержащий данные о дате и времени, а также о типе времени – летнем или зимнем.

Точное время формируется на основании полученных данных от трёх атомных часов, погрешность составляет меньше одной секунды в один миллион лет. Точное время, передающееся с помощью передатчика гсс 77.5, является официальным во многих странах Европейского союза.

Приём сигнала гсс 77.5 в зависимости от времени суток и года может быть осуществлён на максимальном расстоянии от 1900 (днём) до 2100 км (ночью). Известны случаи приёма сигнала передатчика на территории Канады. По ночам на открытой местности сигнал достаточно хорошо принимается в Москве (особенно в пасмурную погоду).

### **Возможные помехи приёму сигнала от термо датчика 433 mHz и rсс 77.5 kHz**

Сигналы, источниками передачи которых, служат профессиональные или бытовые электроприборы, такие как дверные звонки и домашние системы безопасности/сигнализации, системы входного контроля, радиотелефоны, рации, игры, компьютеры и иные источники помех, могут сталкиваться с сигналами, приёмником которых является данный прибор, и приводить к временным или постоянным нарушениям в приеме радиосигналов. Этот процесс считается нормальным и не влияет на основные характеристики изделия. Передача и прием сигналов точного времени и информации от термо-радиодатчиков возобновится сразу же после снижения уровня интерференции сигналов. В некоторых случаях, прибор следует переместить в другое место, свободное от перечисленных или иных помех прохождения радиосигналов.

### **МОНТАЖ**

1. Базовая станция может монтироваться на стену или устанавливаться на горизонтальную поверхность при помощи подставки.
2. Комбинированный датчик должен устанавливаться строго вертикально на открытой области.
3. Перед закреплением датчика ветра убедитесь, что он вращается свободно

### **LCD ЭКРАН**

1. Сигнализация по нижнему и верхнему значению температуры и влажности внутри помещения
2. Единица измерения температуры
3. Общая сигнализация внутри помещения
4. Влажность внутри помещения
5. Температура внутри помещения
6. Индикатор разряда батарей внешнего датчика
7. Сигнализация по нижнему и верхнему значению температуры и влажности вне помещения
8. Общая сигнализация вне помещения
9. Влажность вне помещения
10. Температура вне помещения, температура ветра и температура точки росы
11. Значок прогноза погоды
12. Индикатор сигнализации по времени
13. Время
14. День недели, временная зона, история
15. Значок коррекции даты и времени
16. Значок приема сигнала коррекции даты и времени
17. Дата
18. Значение осадков
19. Единица измерения осадков
20. Значок включения сигнализации по осадкам
21. Объем осадков 1 час, 24 час, неделя, месяц или текущий час
22. Единица скорости ветра (м/с, км/ч, узлы, миль/ч, британский фут/ч)
23. Значение скорости ветра
24. Значок сигнализации по скорости ветра
25. Сигнализация по верхнему значению скорости ветра
26. Тенденция изменения погоды
27. Минимальные и максимальные значения
28. Диаграмма давления за 24 ч
29. Единица измерения давления (inHg или kPa – мм рт ст или кПа)
30. Тип значения давления (абсолютное или относительное)
31. Значок сигнализации по давлению
32. Сигнализация по нижнему и верхнему значению давления.

### Прогноз погоды

Прогноз погоды и тенденция его изменения строится на основании изменения атмосферного давления и выводится на LCD экран при помощи значков – солнечно, переменно, облачно, дождливо. Значок штормового предупреждения выводится, если давление неизменно в течение последних 3 часов. Установить значение для штормового предупреждения можно вручную в пределах от 3 до 9кПа (по умолчанию 4кПа).

### РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Базовая станция имеет 5 кнопок: «SET», «+», «ALARM», «HISTORY», «MIN/MAX». Поддерживается 5 режимов: **Режим просмотра, Режим настроек, Режим сигнализации, Режим истории, Режим мин/макс значений.**

Выйти из режима программирования можно при помощи кнопки HISTORY или автоматически через 30 сек бездействия.

### Режим просмотра

Нажимайте кнопку SET для входа в режим и выбора действий:

1. Температура вне помещения, ветра, точки росы (нажимайте «+» или «MIN/MAX» для переключения между температурами).
2. Абсолютное/Относительное давление росы (нажимайте «+» или «MIN/MAX» для переключения).
3. Скорость/порыв ветра (нажимайте «+» или «MIN/MAX» для переключения).
4. 1 час/24 час/неделя/месяц/общее количество осадков, нажимайте «+» или «MIN/MAX» для переключения. Когда отображается общее количество осадков нажмите и удерживайте кнопку SET в течение 2 сек для сброса общего количества осадков и времени записи данных.

Для переключения между действиями нажимайте кнопку SET. Для сохранения настроек и выхода в режим просмотра нажмите и удерживайте кнопку SET.

### Режим настроек

Нажмите и удерживайте кнопку SET в течение 3 сек для входа в режим

Нажимайте кнопку SET для выбора действий:

1. Настройка временной зоны
2. Настройка формата времени 12/24
3. Ручная настройка времени
4. Настройка календаря
5. Выбор единиц измерения температуры
6. Выбор единиц измерения давления
7. Установка относительного давления в диапазоне от 919.0 до 1080 кПа (по умолчанию, 1013.2 кПа)
8. Установка порога значения давления (по умолчанию, 2 кПа)
9. Установка значения штормового предупреждения (по умолчанию, 4 кПа)
10. Выбор единиц измерения скорости ветра
11. Выбор единиц измерения количества осадков

Для переключения между настройками нажимайте «+» или «MIN/MAX». Для изменения значения удерживайте «+» или «MIN/MAX» в течение 3 сек.

Выйти из режима можно при помощи кнопки HISTORY или автоматически через 30 сек бездействия.

*Обратите внимание, что единицы измерения должны быть выбраны первыми, до изменения самих значений.*

### Режим истории

В обычном режиме нажмите кнопку HISTORY для входа в режим истории. Нажимайте «+» для выбора записи за последние 24 часа с приращением 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 часа.

Выйти из режима можно при помощи кнопки HISTORY или автоматически через 30 сек бездействия.

### Режим сигнализации

В обычном режиме нажмите кнопку ALARM для входа в режим верхнего значения сигнализации, нажмите кнопку еще раз для входа в режим нижнего значения сигнализации.

В режиме верхнего значения доступны следующие функции:

1. Будильник
2. Сигнализация верхнего значения по влажности внутри помещения
3. Сигнализация верхнего значения по температуре внутри помещения
4. Сигнализация верхнего значения по влажности вне помещения
5. Сигнализация верхнего значения по температуре вне помещения
6. Сигнализация верхнего значения по температуре ветра
7. Сигнализация верхнего значения по температуре точки росы
8. Сигнализация верхнего значения по давлению
9. Сигнализация верхнего значения по скорости ветра
10. Сигнализация верхнего значения по порыву ветра
11. Сигнализация верхнего значения по количеству осадков за 1 час
12. Сигнализация верхнего значения по количеству осадков за 24 часа

В режиме нижнего значения доступны следующие функции:

1. Будильник
2. Сигнализация нижнего значения по влажности внутри помещения
3. Сигнализация нижнего значения по температуре внутри помещения
4. Сигнализация нижнего значения по влажности вне помещения
5. Сигнализация нижнего значения по температуре вне помещения
6. Сигнализация нижнего значения по температуре ветра
7. Сигнализация нижнего значения по температуре точки росы
8. Сигнализация нижнего значения по давлению

В обоих режимах для установки значения используйте кнопки «+» или «MIN/MAX». Удержание кнопки «+» или «MIN/MAX» на 3 сек приведет к изменению десятичной точки.

Нажмите кнопку ALARM для выбора вкл/выкл в соответствующем пункте (см. выше). Подтверждение включения сигнализации на LCD экране отобразится соответствующий значок.

Выйти из режима можно при помощи кнопки HISTORY или автоматически через 30 сек бездействия.

Для отключения звукового извещения при срабатывании сигнализации необходимо нажать любую кнопку. В течение 10 мин настройки сигнализации активируются снова, но звукового извещения не будет (будет только отображаться на LCD экране).

### Режим мин/макс значений

В обычном режиме нажмите кнопку MIN/MAX для входа в режим максимальных и минимальных значений. Снова нажмите кнопку MIN/MAX для входа в режим минимальных значений, повторное нажатие приведет ко входу в режим максимального значения.

В режиме максимального значения нажмите кнопку «+» для отображения максимальных значений и даты/времени их фиксации. Для удаления (сброса) текущего нажмите кнопку SET. Возможно отображение следующих максимальных значений:

1. Влажности внутри помещения
2. Температура внутри помещения
3. Влажность вне помещения
4. Температура вне помещения
5. Температура ветра
6. Температура точки росы
7. Давление

8. Скорость ветра
9. Порыв ветра
10. Количество осадков за 1 час
11. Количество осадков за 24 часа
12. Количество осадков за неделю
13. Количество осадков за месяц

В режиме минимального значения нажмите кнопку «+» для отображения минимальных значений и даты/времени их фиксации. Для удаления (сброса) текущего нажмите кнопку SET. Возможно отображение следующих минимальных значений:

1. Влажности внутри помещения
2. Температура внутри помещения
3. Влажность вне помещения
4. Температура вне помещения
5. Температура ветра
6. Температура точки росы
7. Давление

Выйти из режима можно при помощи кнопки HISTORY или автоматически через 30 сек бездействия.

### ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Расстояние между базовой станцией и датчиком слишком большое	Сократите расстояние на сколько возможно для уверенного приема сигнала
Отражающие материалы (толстые станы, сталь, алюминий и т.п.) между базовой станцией и датчиком	По возможности, найдите другое место для размещения
Наложение сигналов от других источников (сигналы радио, телефона, беспроводных наушников, колонок) и электромагнитные помехи	По возможности, найдите другое место для размещения
Нет приема сигнала базовой станцией	По возможности, найдите другое место для размещения
Нечеткое отображение на LCD экране	Замените элементы питания базовой станции
Значение температуры, влажности и давления некорректно	Замените элементы датчиков. Поместите временно датчики в постоянную среду.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения температуры внутри помещения, °C: 0 до +50

Диапазон измерения температуры вне помещения (на улице), °C: -40 до +65

Диапазон измерения относительной влажности, %: 1 до 99

Погрешность измерений температуры: ±1% или ±1°C

Погрешность измерений влажности: ±3%

Разрешение: 0.1°C, 1%

Частота измерений: 2 раза в сек

Источник питания: приемник (станция) AA 1.5 В, 3шт, сенсоры AA 1.5 В, 2шт. Элементы питания в комплект не входят

Низкое потребление питания внешних сенсоров (около 1 года)

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия 1 год.

Производитель: Ecounit, Китай

Тел. (495) 984-23-55, e-mail: info@ecounit.ru, [www.ecounit.ru](http://www.ecounit.ru)

Дата продажи: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Штамп магазина: