СЕНСОРНАЯ МЕТЕОСТАНЦИЯ С СОЛНЕЧНОЙ БАТАРЕЕЙ

О настоящем руководстве

Благодарим Вас и поздравляем с выбором этой профессиональной метеостанции! Мы уверены, что Вы по достоинству оцените преимущества точных показаний погоды, которые дают наши приборы. Преимуществом метеостанции, работающей на солнечных батареях, является то, что она способна работать от энергии в течение длительного времени.

Данное руководство поможет вам шаг за шагом выполнить настройку вашего прибора. Используйте данное руководство для ознакомления с профессиональной метеостанцией и сохраните его для дальнейшего использования.

Глоссарий общеупотребительных терминов

жк

" ЖК" - это аббревиатура, означающая "жидкокристаллический дисплей". Это распространенный тип экрана, используемый в телевизорах, компьютерах, часах и цифровых часах.

БАРОМЕТР И АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Барометр - это прибор, который измеряет давление воздуха, давящего на него, - это измерение называется атмосферным давлением. На самом деле мы не ощущаем атмосферного давления, поскольку воздух давит одинаково во всех направлениях.

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Относительное атмосферное давление - это то же самое, что и барометрическое давление. Относительное давление воздуха рассчитывается как комбинация абсолютного давления воздуха и высоты над уровнем моря.

АБСОЛЮТНОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Абсолютное давление воздуха - это фактическое давление воздуха на барометре без учета высоты над уровнем моря.

ДЮЙМ РТУТНОГО СТОЛБА (дюйм рт.ст.)

Ртутные дюймы - общепринятая единица измерения атмосферного давления в CIIIA.

ГЕКТОПАСКАЛИ (гПа)

Гектопаскали - общепринятые единицы измерения давления воздуха в Международной системе измерений (СИ). Гектопаскаль имеет одинаковое

значение.

Важное примечание:

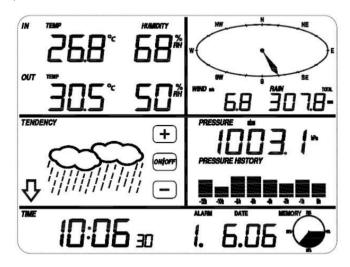
Перед установкой батарей внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

Сенсорная метеостанция включает в себя базовую станцию (приемник), встроенный наружный блок, состоящий из солнечной панели/датчика направления ветра/датчика скорости ветра/датчика дождя/термогигроскопа, USB-кабель и пакет программного обеспечения для ПК на CD-ROM.

Базовая станция оснащена сенсорным ЖК-монитором и позволяет отображать большое количество разнообразных данных о времени и погоде.

Левый верхний ЖК-дисплей: Температура и влажность на входе и выходе Правый верхний ЖК-дисплей: Измерение ветра и дождя Левый средний ЖК-дисплей: Прогноз погоды (тенденция) Правый средний ЖК-дисплей: Давление воздуха и история давления воздуха Нижняя строка ЖК-дисплея: Время и дата, использование данных в памяти

Примечание: Наличие в разделе пиктограммы "Alarm-On" означает, что данная сигнализация включена.



Важные примечания по эксплуатации

Все операции и функции метеостанции запускаются на сенсорном экране легким прикосновением (не нажатием!) к соответствующим областям, касанием мигающего значка +, - или ON/OFF для выполнения соответствующего выбора или

для увеличения значения.

Каждый раз при активации шага программирования путем касания области переключения на сенсорном экране раздается звуковой сигнал, а также на несколько секунд включается подсветка.

Если в течение 30 секунд не нажимать ни на одну из областей, ЖК-дисплей автоматически вернется в обычный режим отображения (автоматический переход в режим ожидания).

Начало работы

Настройка датчиков

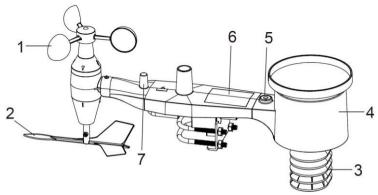


Рисунок 1

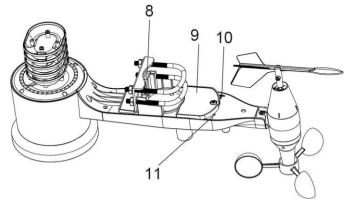


Рисунок 2

- Датчик скорости ветра
- Флюгер
- Термогигроскопический датчик
- Дождеприемник

- Пузырьковый уровень
- Солнечная панель
- Антенна
- U-образный болт
- Батарейный отсек
- Кнопка сброса
- Светодиодный индикатор: индикатор включается на 4 с при подаче питания на устройство. Затем светодиод будет мигать один раз в 48 с (период обновления передачи данных датчика).

1. Установите U-образные болты и металлическую пластину

Для установки U-образных болтов, которые, в свою очередь, используются для крепления комплекта датчиков на столбе, необходимо установить входящую в комплект металлическую пластину для установки на нее концов U-образных болтов. Металлическая пластина, показанная на рис. 3, имеет четыре отверстия, в которые вставляются концы двух U-образных болтов. Сама пластина вставляется в паз на нижней части устройства (с противоположной стороны от солнечной панели). Обратите внимание, что одна сторона пластины имеет прямой край (который входит в паз), а другая сторона согнута под углом 90 градусов и имеет изогнутый профиль (который в итоге будет "обнимать" монтажную стойку). После установки металлической пластины вставьте оба U-образных болта в соответствующие отверстия металлической пластины, как показано на рис. 3.

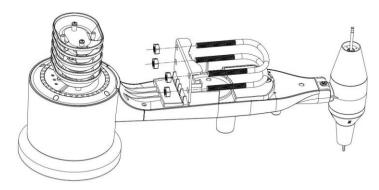


Рисунок 3: Установка U-образных болтов

Ослабьте гайки на концах U-образных болтов. Они будут затянуты позже при окончательном монтаже. Окончательная сборка показана на рис. 4.

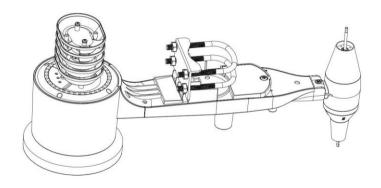


Рисунок 4: Установленные U-образные болты и гайки

На данном этапе пластина и U-образные болты еще не нужны, но их установка может помочь избежать повреждения флюгера и чашек скорости ветра в дальнейшем. Обращение с комплектом датчиков с установленными флюгером и чашками скорости для установки этих болтов более затруднительно и с большей вероятностью приведет к их повреждению.

2. Установка чашек для измерения скорости ветра

Наденьте комплект чашек для измерения скорости ветра на вал в верхней части упаковки датчика, как показано на рис. 5 (левая сторона). Затяните установочный винт с помощью отвертки Philips (размер PH0) (правое изображение). Убедитесь, что чашки в сборе могут свободно вращаться. При вращении не должно быть заметного трения.

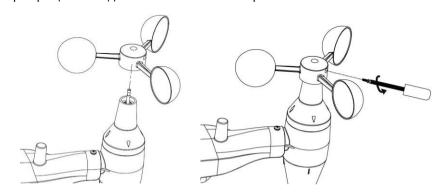


Рисунок 5: Схема установки чашек скорости ветра

3. Установка флюгера

Насадите флюгер на ось со стороны, противоположной чашкам ветра, до упора, как показано на рис. 6 (левая сторона). Затем отверткой Philips (размер PHO) (правое изображение) затяните установочный винт до тех пор, пока флюгер не будет невозможно снять с оси. Убедитесь, что флюгер может свободно вращаться. При движении флюгера возникает небольшое трение, что способствует стабильному измерению направления ветра.

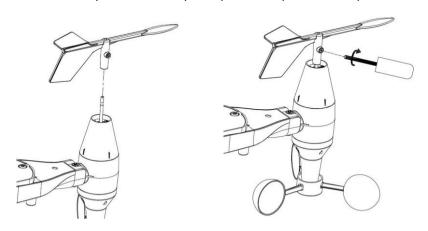
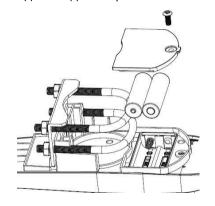


Рисунок 6: Схема установки флюгера

4. Установка батареек

Откройте аккумуляторный отсек с помощью отвертки и вставьте в него 2 батарейки типа АА. Светодиодный индикатор на задней стороне упаковки датчика включится на четыре секунды, а затем будет мигать один раз в 48 секунд, указывая на передачу данных датчика (период обновления передачи данных датчика).



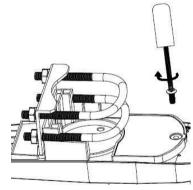


Рисунок 7: Схема установки батареек

Примечание: Если светодиод не загорается или горит постоянно, убедитесь, что батарейка установлена правильно и вставлена полностью, при необходимости установите ее заново. Не устанавливайте батарейки в обратном направлении, так как это может привести к необратимому повреждению наружного датчика.

Примечание: Мы рекомендуем использовать литиевые батареи в холодных климатических условиях, но для большинства климатических условий достаточно щелочных батарей. Перезаряжаемые батареи имеют более низкое напряжение и не должны использоваться.

5. Установка наружного датчика

Перед установкой

Прежде чем приступать к монтажу на улице, описанному в данном разделе, необходимо убедиться, что базовая станция может принимать данные от наружного датчика, а собранный комплект наружных датчиков должен находиться поблизости (но желательно не ближе 1,5 м от пульта). Это облегчит поиск и устранение неисправностей, а также позволит избежать проблем, связанных с расстоянием или помехами при настройке.

После того как настройка завершена и все работает, вернитесь сюда для наружного монтажа. Если после установки на улице возникнут проблемы, они почти наверняка будут связаны с расстоянием, препятствиями и т. д.

На рис. 8 показан монтажный узел, состоящий из двух U-образных болтов и кронштейна, который затягивается вокруг столба диаметром 1-2 дюйма (в комплект поставки не входит) с помощью четырех гаек U-образных болтов.

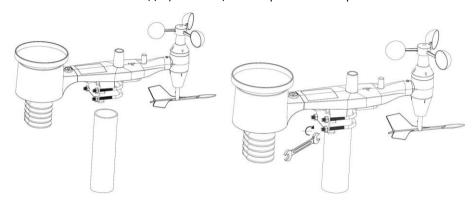


Рисунок 8: Схема монтажа блока датчиков

Примечание: Рядом с антенной находится значок стрелки с надписью "WEST" (рис. 9), обозначающий направление на запад. Корпус датчика должен быть отрегулирован таким образом, чтобы надпись "WEST" была направлена на действительное западное направление в вашем регионе. Для корректировки направления рекомендуется использовать компас. Если датчик наружного наблюдения установлен не в правильном направлении, будет возникать постоянная ошибка в определении направления ветра.

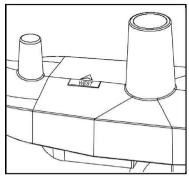


Рисунок 9

Теперь посмотрите на пузырьковый уровень. Пузырек должен полностью находиться внутри красного круга. Если это не так, то показания направления ветра, скорости и дождя могут работать неправильно и неточно. При необходимости отрегулируйте монтажную трубу. Если пузырек находится близко, но не совсем внутри круга, и вы не можете отрегулировать монтажную трубу, возможно, придется поэкспериментировать с небольшими деревянными или плотными картонными прокладками между корпусом датчика и верхней частью монтажной стойки, чтобы добиться желаемого результата (для этого потребуется ослабить болты немного поэкспериментировать).

Обязательно проверьте и, при необходимости, скорректируйте ориентацию на запад в качестве последнего этапа установки, а теперь затяните болты гаечным ключом.

6. Кнопка сброса и светодиодный индикатор передатчика

С помощью разогнутой скрепки нажмите и удерживайте кнопку RESET (см. рис. 10), чтобы произвести сброс: светодиод включится, пока кнопка RESET нажата, и теперь ее можно отпустить. После этого светодиод должен

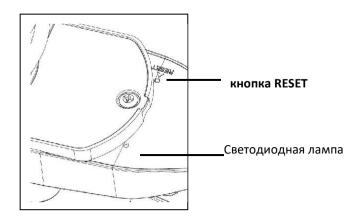


Рисунок 10

7. Передовые методы беспроводной связи

<u>Примечание:</u> Для обеспечения нормальной связи устанавливайте датчик (или датчики) вертикально на вертикальной поверхности, например, на стене. **Не кладите датчик на плоскую поверхность.**

Беспроводная связь подвержена влиянию помех, расстояния, стен и металлических барьеров. Для обеспечения бесперебойной беспроводной связи мы рекомендуем придерживаться следующих рекомендаций.

- 1. **Электромагнитные помехи (EMI).** Держите консоль на расстоянии нескольких метров от компьютерных мониторов и телевизоров.
- 2. Радиочастотные помехи (RFI). Если у вас есть другие устройства, работающие на частотах 433/868/915 МГц, и связь с ними прерывается, попробуйте отключить эти устройства для устранения неполадок. Возможно, потребуется переместить передатчики или приемники, чтобы избежать прерывистой связи.
- 3. Рейтинг прямой видимости. Данное устройство рассчитано на 300 футов прямой видимости (без помех, барьеров и стен), однако в большинстве

- реальных случаев, включая прохождение через барьеры и стены, максимальное расстояние составляет 100 футов.
- 4. **Металлические барьеры.** Радиочастоты не проходят через металлические барьеры, такие как алюминиевый сайдинг. Если у вас металлический сайдинг, направьте пульт и консоль через окно, чтобы получить четкую линию видимости.

Ниже приведена таблица потерь при приеме в зависимости от среды передачи. Каждая "стена" или препятствие уменьшает дальность передачи на коэффициент, указанный ниже.

Носитель	Снижение уровня радиосигнала
Стекло (необработанное)	5-15%
Пластмасса	10-15%
Дерево	10-40%
Кирпич	10-40%
Бетон	40-80%
Металл	90-100%

Настройка дисплея

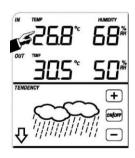
<u>Примечание:</u> Поскольку настройки по умолчанию уже определены производителем, для большинства пользователей может не потребоваться выполнять какие-либо дополнительные базовые настройки, кроме настройки относительного давления воздуха (см. далее). Однако изменения могут быть легко внесены.

Для выполнения базовых настроек нужно прикоснуться к сенсорному дисплею в нужной области дисплея и запустить следующее меню.

Теперь можно выполнять основные настройки в следующем последовательном порядке:

Примечание: процедуру настройки можно завершить в любой момент, коснувшись любой другой функциональной области (кроме "+", "-" или "ON/OFF").

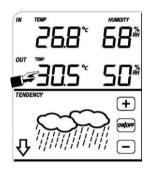
Температура в помещении



Активируйте настройку, связанную с температурой в помещении, с помощью:

- 1) Коснитесь раздела INDOOR TEMPERATURE, кнопка + и кнопка будут мигать. Коснитесь кнопки + или -, чтобы переключить единицу отображения между $^{\circ}$ С и $^{\circ}$ F
- 2) Снова коснитесь раздела INDOOR TEMPERATURE (Температура внутри помещения), чтобы установить функцию сигнализации высокой температуры внутри помещения, кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок НІ AL. Коснитесь кнопки + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF, чтобы включить или выключить сигнал (если сигнал включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала включена).
 - 3) Нажмите раздел INDOOR TEMPERATURE в третий раз, чтобы установить функцию сигнала низкого уровня температуры в помещении, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок LO AL. Нажмите кнопку + или -, чтобы изменить значение, удерживайте кнопку + или в течение 3 с, чтобы изменить число с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF, чтобы выбрать включение или выключение сигнала (если сигнал включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала включена).
 - 4) Четвертый раз коснитесь секции INDOOR TEMPERATURE для отображения максимальной записи температуры в помещении, максимальные записи будут мигать, также загорится значок МАХ. Удерживайте мигающее максимальное значение в течение 3 с, максимальное значение будет сброшено на текущие показания.
 - 5) Пятый раз коснитесь кнопки INDOOR TEMPERATURE, чтобы отобразить минимальную температуру в помещении, минимальные записи будут мигать, также загорится значок MIN. Удерживайте мигающее минимальное значение в течение 3 с, минимальное значение будет сброшено на текущие показания.

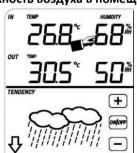
Температура воздуха на улице



Активировать настройку, связанную с наружной температурой, можно следующим образом:

- 1) Коснитесь значка раздела OUTDOOR TEMPERATURE, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или -, чтобы переключить отображение между наружной температурой, ветровым холодом и точкой росы.
- 2) Снова коснитесь раздела OUTDOOR TEMPERATURE, кнопки + и будут мигать. Коснитесь кнопки + или -, чтобы переключить единицы измерения на дисплее между °C и °F.
- 3) В третий раз коснитесь кнопки OUTDOOR TEMPERATURE для установки функции оповещения о высокой температуре наружного воздуха, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок HI AL. Нажмите кнопку + или -, чтобы изменить значение, удерживайте кнопку + или в течение 3 с, чтобы изменить число с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF для выбора включения или выключения сигнала тревоги (если сигнал тревоги включен, загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала тревоги включена).
- 4) Четвертый раз коснитесь кнопки OUTDOOR TEMPERATURE для установки функции сигнализации низкой температуры наружного воздуха, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок LO AL. Нажмите кнопку + или -, чтобы изменить значение, удерживайте кнопку + или в течение 3 с, чтобы изменить число с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF для выбора включения или выключения сигнала тревоги (если сигнал тревоги включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала тревоги включена).
- 5) Пятый раз коснитесь экрана раздела OUTDOOR TEMPERATURE для отображения записи максимальной температуры наружного воздуха, записанное максимальное значение будет мигать, загорится значок МАХ. Удерживайте мигающее максимальное значение в течение 3 с, максимальное значение будет сброшено на текущие показания.
- 6) В шестой раз коснитесь секции OUTDOOR TEMPERATURE для отображения записи минимальной температуры наружного воздуха, записанное

минимальное значение будет мигать, также загорится значок MIN. Удерживайте минимальное значение в течение 3 с, минимальное значение будет сброшено на текущее показание.



Влажность воздуха в помещении

Активируйте настройку, связанную с влажностью воздуха в помещении:

- 1) Снова коснитесь раздела INDOOR HUMIDITY для установки функции сигнала высокой влажности в помещении, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок HI AL. Коснитесь кнопки + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF, чтобы выбрать включение или выключение сигнала (если сигнал включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала включена).
- 2) Снова коснитесь раздела INDOOR HUMIDITY для установки функции оповещения о низкой влажности в помещении, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок LO AL. Нажмите кнопку + или -, чтобы изменить значение, удерживайте кнопку + или в течение 3 с, чтобы изменить число с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF, чтобы выбрать включение или выключение сигнала (если сигнал включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала включена).
- 3) В третий раз коснитесь секции INDOOR HUMIDITY для отображения записи максимального значения влажности в помещении, записанное максимальное значение будет мигать, также загорится значок МАХ. Удерживайте максимальное значение в течение 3 с, максимальное значение будет сброшено на текущие показания.
- 4) Четвертый раз коснитесь секции INDOOR HUMIDITY для отображения записи минимальной влажности в помещении, записанное минимальное значение будет мигать, также загорится значок MIN. Удерживайте минимальное значение в течение 3 с, минимальное значение будет сброшено на текущие показания.

Влажность воздуха на улице

Процедуры и настройки выполняются так же, как и для влажности воздуха в

помещении.



Активируйте настройку, связанную с ветром, с помощью:

- 1) Коснитесь раздела WIND SPEED, кнопка + и кнопка будут мигать. Нажмите кнопку + или -, чтобы переключить отображение между средней скоростью ветра и скоростью порыва.
- 2) Снова коснитесь раздела WIND SPEED, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для выбора единицы измерения скорости ветра: км/ч, миль/ч, м/с, узлы, баррель.
- 3) В третий раз коснитесь раздела WIND SPEED для установки функции высокой тревоги, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок HI AL. Нажмите кнопку + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF для выбора включения или выключения сигнала тревоги (если сигнал тревоги включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала тревоги включена).
- 4) Четвертый раз коснитесь секции Wind SPEED для установки функции сигнализации направления ветра, при этом стрелка направления ветра начнет мигать. Нажмите + или -, чтобы выбрать желаемый сигнал направления ветра, нажмите ON/OFF, чтобы включить или выключить сигнал направления ветра.
- 5) Пятый раз коснитесь секции Wind SPEED для отображения записи максимальной скорости ветра, записанное максимальное значение будет мигать, также загорится значок МАХ. Удерживайте максимальное значение в течение 3 с, максимальное значение будет сброшено на текущие показания.



Активируйте настройку, связанную с дождем, следующим образом:

- 1) Коснитесь секции с изображением дождя, кнопка + и кнопка будут мигать. Коснитесь кнопки + или - для переключения дисплея между 1 ч, 24 ч, неделей, месяцем и общим количеством осадков.
- 2) Снова коснитесь секции с дождем, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для выбора единицы измерения дождя: мм, дюйм.
- 3) В третий раз коснитесь секции дождя, чтобы установить функцию высокой тревоги, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок HI AL. Нажмите кнопку + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF, чтобы выбрать включение или выключение будильника (если будильник включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция будильника включена).
- 4) Четвертый раз коснитесь секции с изображением дождя, чтобы отобразить текущую запись максимального количества осадков. При нажатии на секцию дождя в течение 3 с значение максимального количества осадков будет сброшено на текущее значение.
- 5) Пятый раз нажмите на секцию дождя, чтобы сбросить значение максимального количества осадков до 0, нажав на секцию дождя в течение 3 с, после чего значения 1 ч, 24 ч, недели, месяца и общего количества осадков будут сброшены до 0.

Прогноз погоды ТЕНDЕNCY

- 1) Коснитесь раздела WEATHER FORECAST (Прогноз погоды), при этом кнопки + и будут мигать.
- 2) Нажмите кнопку + или для переключения между значками "Солнечно", "Частично облачно", "Облачно" и "Дождь".
- 2) Снова коснитесь раздела WEATHER FORECAST (Прогноз погоды), при этом кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или -, чтобы установить порог давления в диапазоне 2-4 гПа (по умолчанию 2 гПа)
- 3) В третий раз коснитесь раздела WEATHER FORECAST, при этом кнопки + и будут мигать. Коснитесь кнопки + или -, чтобы установить порог шторма в диапазоне от 3-9 гПа (по умолчанию 4 гПа)

Давление

1) Коснитесь раздела PRESSURE (Давление), кнопка + и кнопка - будут мигать.



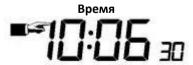
Нажмите кнопку + или - для переключения между абсолютным и относительным давлением.

- 2) Снова коснитесь секции PRESSURE, кнопки + и будут мигать. Коснитесь кнопки + или -, чтобы переключить единицы измерения на дисплее между гПа, дюймами и мм рт.ст.
- 3) В третий раз коснитесь секции PRESSURE, чтобы установить значение относительного давления. Кнопки + и будут мигать, загорится значок rel. Нажмите кнопку + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом.
- 4) Четвертый раз коснитесь секции PRESSURE для установки функции сигнализации высокого давления, кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок HI AL. Коснитесь кнопки + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF для выбора включения или выключения сигнала тревоги (если сигнал тревоги включен, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнала тревоги включена).
- 5) Пятый раз коснитесь секции PRESSURE для установки функции сигнализации низкого давления, при этом кнопки +, ON/OFF и будут мигать, загорится значок LO AL. Нажмите кнопку + или для изменения значения, удерживайте кнопку + или в течение 3 с для изменения числа с большим шагом. Коснитесь кнопки ON/OFF, чтобы включить или выключить сигнализацию (если сигнализация включена, то загорится значок динамика, указывающий на то, что функция сигнализации включена).
- 6) В шестой раз коснитесь секции PRESSURE для отображения записи максимального давления, при этом записанное максимальное значение будет мигать, также загорится значок МАХ. Удерживайте максимальное значение в течение 3 с, максимальное значение будет сброшено на текущие показания.
- 7) Седьмой раз коснитесь секции PRESSURE для отображения записи минимального давления, при этом записанное минимальное значение будет мигать, также загорится значок MIN. Удерживайте минимальное значение в течение 3 с, минимальное значение будет сброшено до текущего показания.

Примечание: при выборе значения абсолютного давления шаг 3 будет пропущен, так как для отображения выбрано абсолютное давление.

Гистограмма давлений

Коснитесь раздела PRESSURE BAR GRAPH, затем нажмите + или - для переключения временной шкалы гистограммы между 12 или 24 часами для истории давления.



- 1) 1) Коснитесь раздела ТІМЕ, кнопки + и будут мигать. Коснитесь кнопки + или для настройки уровня контрастности от 0 до 8 (по умолчанию 5).
- 2) 2) Снова коснитесь раздела ТІМЕ, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для установки часового пояса.
- 3) 3) В третий раз коснитесь раздела ТІМЕ, при этом будут мигать кнопки + и -. Нажмите кнопку + или - для переключения формата 12/24 часа.
- 4)4) В четвертый раз коснитесь раздела ТІМЕ для установки часа, при этом кнопки + и будут мигать. Для изменения значения нажмите кнопку + или -.
- 5)5) В пятый раз коснитесь раздела ВРЕМЯ для установки минуты, при этом будут мигать кнопки + и -. Для изменения значения нажмите кнопку + или -.



- 1) Коснитесь раздела DATE, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для переключения между временем сигнала, датой и датой недели.
- 2) Снова коснитесь раздела DATE, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для переключения между форматом ДД-ММ и ММ-ДД для даты.
- 3) В третий раз коснитесь раздела DATE, при этом кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или - для установки года. Удерживайте кнопку + или - в течение 3 с для изменения числа с большим интервалом.
- 4) Четвертый раз коснитесь раздела DATE, при этом кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или - для установки месяца. Удерживайте кнопку + или - в

течение 3 с для изменения числа с большим интервалом.

- 5) В пятый раз коснитесь раздела DATE, при этом кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для установки дня. Удерживайте кнопку + или в течение 3 с. чтобы изменить число с большим интервалом.
- 6) В шестой раз коснитесь секции DATE, кнопки + и будут мигать. Нажмите кнопку + или для установки часа сигнала. Удерживайте кнопку + или в течение 3 с. чтобы изменить число с большим интервалом.
- 7) В седьмой раз коснитесь раздела DATE, кнопки + и будут мигать. Коснитесь кнопки + или для установки минуты сигнала будильника. Удерживайте кнопку + или в течение 3 с, чтобы изменить число с большим интервалом. Чтобы включить или выключить функцию сигнала времени, нажмите кнопку ON/OFF.

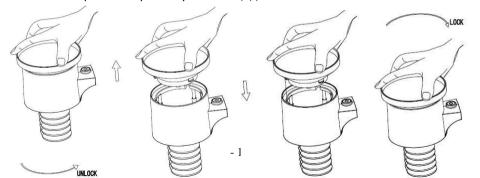
Память

Коснитесь раздела " Memory" (Память), чтобы активировать индикацию переключения данных истории, при этом кнопки + и - будут мигать. Нажатием кнопки "-" можно переключиться вперед для просмотра более ранних данных истории погоды вместе с меткой времени, нажатием кнопки "+" - для просмотра более поздних данных истории погоды. При отображении исторических данных в области временной секции будет отображаться соответствующее время (интервал сохранения исторических данных может быть изменен только с помощью программного обеспечения, поставляемого вместе с устройством; по умолчанию интервал сохранения исторических данных установлен на 30 минут перед поставкой).

Повторное нажатие на раздел " Memory" приведет к запуску процедуры очистки памяти: будет мигать слово "CLEAR", будет мигать значок полного использования памяти. Для очистки памяти нажмите и удерживайте в течение 3 секунд значок полного использования памяти.

Техническая поддержка

1. Очищайте дождемер раз в 3 месяца. Поверните воронку против часовой стрелки и поднимите ее, чтобы обнажить механизм дождемера, и протрите влажной тканью. Удалите грязь, мусор и насекомых. При наличии насекомых слегка опрыскайте решетку инсектицидом.



- 2. Очищайте солнечную панель каждые 3 месяца влажной тканью.
- 3. Заменяйте батарейки каждые 1-2 года. Если оставить батареи надолго, они могут потечь под воздействием окружающей среды. В суровых климатических условиях проверяйте батареи каждые 3 месяца (при очистке солнечной панели).
- 4. При замене батарей нанесите на их клеммы антикоррозийный состав, который можно приобрести в большинстве хозяйственных магазинов.
- 5. В условиях снегопада для предотвращения налипания снега на верхнюю часть метеостанции следует распылять антиобледенительный силиконовый спрей.

Подключение к ПК

Помимо отображения на сенсорном дисплее, метеостанция позволяет считывать все измеренные и отображаемые данные о времени и погоде в виде полных наборов исторических данных, которые можно просматривать на ПК.

Хранение данных

Для получения полной истории погоды базовая станция позволяет хранить во внутренней памяти до 4080 полных наборов погодных данных с указанием времени и даты. При перерыве в подаче питания базовая станция потеряет все погодные данные. Когда объем памяти базовой станции будет исчерпан, самые старые наборы данных будут перезаписаны новыми.

Восстановление данных

Считывание, обработка и отображение некоторых погодных данных или значений настроек возможны только с помощью ПК. Кроме того, настройки интервалов сохранения наборов данных от 5 до 240 минут могут быть изменены только с помощью ПК.

Подключение и программное обеспечение

Подключение метеостанции к ПК осуществляется с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки. Программное oбеспечение EasyWeather можно загрузить с сайта $\frac{\text{http://download.ecowitt.net/down/softwave?n=Easyweather}}{\text{должно быть установлено на ПК.}}$

Это программное обеспечение позволяет отображать все текущие погодные данные с помощью графических символов. Кроме того, оно позволяет отображать, хранить и распечатывать наборы исторических данных, что удобно в тех случаях, когда внутренняя память блока индикации превысила максимальный объем в 4080 наборов данных.

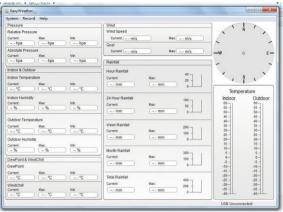
Установка программного обеспечения на ПК

Программа установки очень проста: дважды щелкните по файлу setup.exe и следуйте появляющимся инструкциям.

Убедитесь, что программа запущена под учетными записями администратора

платформы windows. В противном случае может не работать графическая функция, когда для отображения всех исторических данных требуется режим отображения графиков.

При первом запуске программы на экран будут выведены текущие показания погоды, а в нижней строке окна - соответствующая информация о считывании всех исторических данных в компьютер. Обратите внимание, что при большом объеме загружаемых данных потребуется несколько минут, прежде чем система сможет отреагировать на установленные вами параметры. В противном случае на экране появится сообщение об ошибке "read whether data fail", которая связана с тем, что USB-порт считывает данные из памяти и система не может ответить на дальнейшие задания.



При заполнении памяти потребуется около двух минут для загрузки всех архивных данных в ПК и еще две минуты для обработки всех архивных данных для графического отображения.

Подробное руководство пользователя программы можно найти в меню "Помощь" (Hepl).

Технические характеристики

Данные для наружного применения

Расстояние передачи в открытом поле: 100 м (300 футов)

Частота: 433 МГц

Диапазон температур: -40° C- -60° C (от -40° F до $+140^{\circ}$ F)

Точность: + / - 1 °C *Разрешение:* 0.1°C

Диапазон измерения относительной влажности : 1%~99%

Точность: +/- 4% в диапазоне 20-80%RH, +/- 6% в других диапазонах

Индикация объема дождя: 0 - 9999 мм (показывает ---, если выходит за пределы диапазона)

Точность: + / - 6%

 $Paspewehue: 0,3 \ \text{мм} \ (если объем дождя < 1000 \ \text{мм}) \ 1 \ \text{мм} \ (если объем дождя > 1000 \ \text{мм})$

MM)

Скорость ветра: 0-50 м/с (0~100 миль/ч) (показывает ---, если выходит за пределы

диапазона)

Tочность: +/- 1м/c (скорость ветра < 5м/c)

: +/-10% (скорость ветра > 5м/с)

Интервал измерения термогигродатчика: 48 сек

Уровень водонепроницаемости: IPX3

Данные для внутреннего применения

Интервал измерения давления / температуры: 48 сек

Диапазон температур в помещении: 0° C- 50° C (от 32° F до + 122° F)

(при выходе за пределы диапазона отображается ---)

Разрешение: 0.1°C

Диапазон измерения относительной влажности: 1%∼99% Разрешение: 1%

Диапазон измерения давления воздуха: 300-1100hpa (8.85 inHg - 32.5 inHg)

Точность: +/-3 hpa (абсолютное давление)

: +/-3 hpa при давлении 700-1100 hPa

Разрешение: 0,1 гпа (0,01 дюйма рт.ст.)

Длительность сигнала тревоги: 120 сек

Энергопотребление

Базовая станция: 3 щелочные батарейки LR6 1,5 В типа AAA (не входят в комплект поставки)

Выносной датчик: 2xAA 1,5 В LR6 Щелочные батарейки (не входят в комплект)

Срок службы батарей: Минимум 12 месяцев для базовой станции, минимум 12 месяцев для термогигродатчика



Пожалуйста, помогите сохранить окружающую среду и сдайте использованные батареи на авторизованный склад.

Все права защищены. Настоящее руководство не может быть воспроизведено в какой бы то ни было форме, даже в виде выдержек, а также размножено или обработано с помощью электронных, механических или химических методов без письменного разрешения издателя.

Данное руководство может содержать ошибки и опечатки. Информация, содержащаяся в справочнике, регулярно проверяется, и исправления вносятся в следующий выпуск. Мы не несем никакой ответственности за технические ошибки и опечатки, а также за их последствия. Все торговые марки и патенты признаются.

Руководство пользователя программного обеспечения EasyWeather для ПК

1.0 Общая информация

Эта метеостанция представляет собой высококачественную и простую в использовании систему мониторинга погоды, которая считывает, отображает и записывает данные о погоде, получаемые как от внутренних, так и от внешних датчиков. Наряду с внутренними датчиками температуры, влажности и давления воздуха в помещении, внешний датчик принимает данные о температуре, влажности, ветре и осадках. Работа этих устройств осуществляется путем беспроводной передачи данных на базовую станцию.

После установки программы "EasyWeather" ваш ПК может отображать все данные, полученные внутри помещения, а также данные о погоде, полученные с базовой станции от внешних датчиков. Для этого достаточно воспользоваться прилагаемым USB-кабелем и подключить базовую станцию к ПК. После этого вы сможете отслеживать текущие и исторические данные о погоде.

2.0 Системные требования

Для установки программного обеспечения "EasyWeather" на ПК необходимо выполнить следующие минимальные требования:

Операционная система: Windows NT4 (Service Pack >= 6a), Windows 2000, Windows XP. Windows Vista. Windows 7/8/10, MAC OS

Internet Explorer 6.0 или выше Процессор: Pentium III 500 МГц или выше

Память: не менее 128 Мб, рекомендуется 256 Мб

Базовая станция и ПК должны быть соединены кабелем USB

3.0 Установка программного обеспечения "EasyWeather"

Прежде всего, необходимо подключить базовую станцию и датчики наружного наблюдения и проверить их работоспособность (см. руководство по эксплуатации сенсорной метеостанции WS1080 для настройки метеостанции). После успешной проверки установите программное обеспечение "EasyWeather" следующим образом:

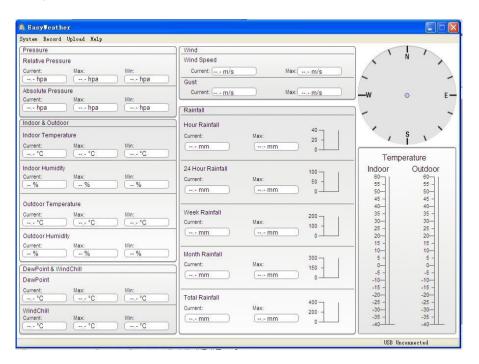
- 1. Включите компьютер, загрузите программу EasyWeather с сайта http://download.ecowitt.net/down/softwave?n=Easyweather.
- 2. Дважды щелкните на файле ""Easyweather.exe"".
- 3. Выберите язык процесса установки и нажмите ОК.
- 4. Нажмите кнопку next и выберите папку назначения (при необходимости измените каталог).
- 5. Щелкните далее и выберите папку с ярлыками (при необходимости измените каталог).

- 6. Нажмите кнопку Далее и выберите дополнительные задачи.
- 7. Нажмите кнопку next, после чего программа будет готова начать установку Easyweather на ваш компьютер.
- 8. Нажмите кнопку install, программное обеспечение будет установлено автоматически
- 9. Нажмите Finish для завершения процесса установки и выхода. Если отметить пункт "Запустить Easyweather", программа начнет работать.
- 10. Выберите путь "Пуск-Все программы-EasyWeather" и дважды щелкните на значке "EasyWeather", чтобы запустить приложение.

Примечание: Для работы графической функции необходимо, чтобы программа была установлена под учетной записью администратора. При установке под ограниченной учетной записью пользователя графическая функция может работать некорректно.

4.0 Основные настройки программного обеспечения "EasyWeather"

После запуска программы "EasyWeather.exe" на экране компьютера появится следующее главное окно:



Все настройки базового блока зеркально отображаются в программном обеспечении ПК, поэтому после выполнения необходимых настроек на базовом

блоке нет необходимости вносить какие-либо изменения в программное обеспечение ПК. Тем не менее, вы можете легко внести любые изменения в настройки через ПК и загрузить их в базовую станцию (синхронизация изменений с базовой станцией займет одну минуту).

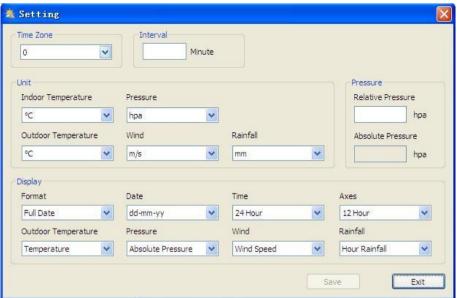
Когда базовая станция подключена к ПК, в нижней части экрана отображается надпись "USB Connected". Если базовая станция не подключена, на экране появляется надпись "USB Unconnected".

Панель инструментов: Панель инструментов в верхней части экрана содержит 4 опции: Система, Запись, Загрузка и Помощь.

4.1 Системные настройки

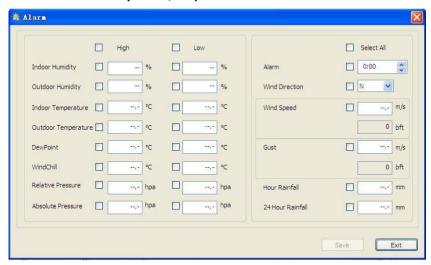
4.1.1 Нажмите кнопку System (Система) для входа в меню Setting (Настройка)





В этом разделе производится настройка дисплея программного обеспечения ПК и блоков базовой станции. После выбора нажмите кнопку Save, чтобы ввести настройки в действие.

4.1.2 Нажмите кнопку Alarm, откроется меню Alarm



Этот раздел предназначен для установки желаемого времени, высокого или низкого значения сигнала тревоги для базового блока, а также для включения или отключения соответствующей функции тревоги. После того как выбор сделан, выберите Save (Сохранить), чтобы настройки вступили в силу. Если вы не хотите ничего менять, просто нажмите Cancel и выйдите из системы без изменений.

4.1.3 Нажмите кнопку Max/Min, откроется меню Max/Min



В этом разделе отображаются зарегистрированные минимальное и максимальное значения, записанные с меткой времени. Сброс значений Min/Max возможен только с помощью клавиш на базовой станции.

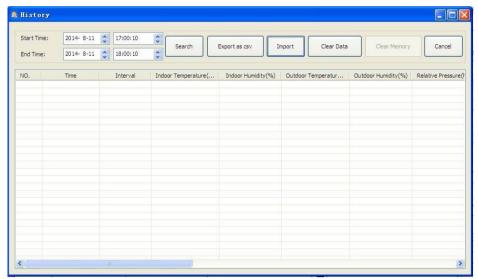
4.1.4 Нажмите кнопку Language (Язык), откроется меню Language (Язык)



4.2 Запись



4.2.1 Нажмите кнопку History (История), откроется меню History (История)



Этот раздел предназначен для отображения записанных исторических данных в электронной таблице. Если вы хотите просмотреть все исторические данные за определенный период времени, выберите временной интервал и нажмите кнопку Search для загрузки исторических данных. С помощью кнопки Export можно экспортировать выбранные исторические данные в файл формата excel.

В версии программы 6.2 используется формат файла .dat, в версиях выше 6.2 - .mdb. Для переноса данных из старой версии в новую можно импортировать данные из двух разных баз данных, нажав кнопку Import.

Если память базовой станции заполнена, нажмите кнопку "Clear Memory" для обновления памяти базовой станции (не забудьте загрузить все данные перед нажатием этой кнопки).

Если вы хотите начать новую запись истории погоды, нажмите кнопку "Clear Data" для очистки базы данных, все исторические данные погоды будут удалены (если вы хотите сохранить резервную копию файла истории погоды перед удалением всех данных погоды, вы можете сделать копию файла "EasyWeather.mdb" в другую папку или просто переименовать файл "EasyWeather.mdb", например, "Jan-07.dat", для дальнейшего использования.)

4.2.2 Нажмите кнопку Graph, откроется меню Graph



В этом разделе отображаются архивные данные, построенные в виде графика для удобства наблюдения. Если вы хотите увидеть более подробную информацию, просто выделите мышью нужную область, и изображение автоматически перейдет в более подробный масштаб:



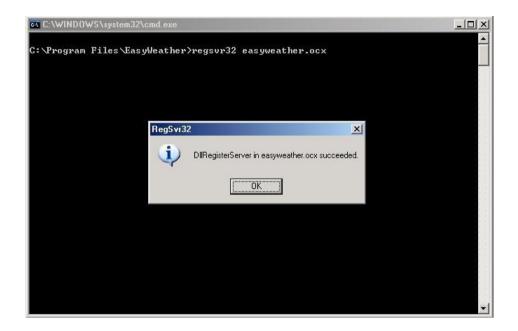


С помощью кнопки Export as image можно экспортировать выбранный график в файл формата .jpeg. Ось Y можно изменять, прокручивая ролик мыши вверх и вниз.

Что делать, если функция graph не работает

Это наиболее часто встречающаяся проблема при работе с данным программным обеспечением. Для того чтобы функция построения графиков работала корректно, выполните следующие действия:

- 1. Найдите папку, в которой находится файл "EasyWeahter.exe"
- 2. Создать файл с именем "reg_graph.bat" с помощью программыредактора WordPad или блокнота
- 3. Введите "regsvr32 easyweather.ocx" и сохраните файл reg_graph.bat
- 4. Дважды щелкните на файле "reg_graph.bat", и он должен снова зарегистрировать графический драйвер. В случае успеха на экране появится следующее окно:



4.3 Функция загрузки

Примечание: Эта функция доступна только в EasyWeather версии 8.3 и выше.

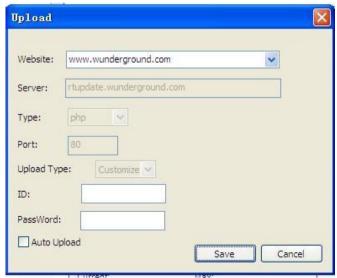
Чтобы загрузить данные о погоде в Интернет, в EasyWeather выберите в строке меню пункт **Upload**.

4.3.1 Загрузка на сайт WeatherUnderground.com

В строке меню выберите Upload | Weather Underground.

Вы можете загружать данные на сайт. www.wundergound.com или на свой собственный сайт. При выборе www.wundergound.com не требуется задавать сервер, тип сервера и порт. При выборе собственного сайта необходимо задать сервер, тип сервера и порт.





Чтобы загрузить данные на сайт Wunderground.com, необходимо сначала зарегистрироваться на сайте Wunderground.com. Регистрация бесплатна.

- 1. Посетите сайт http://www.wunderground.com/ и выберите Join, если у вас нет учетной записи.
- 2. После регистрации на сайте Wunderground.com вам необходимо зарегистрировать свою станцию. Для начала работы посетите:

http://www.wunderground.com/weatherstation/setup.asp

3 3 Введите ID станции и пароль в поля ID и Password, предусмотренные в программе EasyWeather, и установите флажок **Auto Upload**.

Обратите внимание: обязательно вводите ID всеми заглавными буквами, а пароль - точно так, как вы его выбрали, оба поля чувствительны к регистру.

i. Загрузка в WeatherCloud



ii. Загрузка данных о погоде в WeatherObservationWebsite (WOW)

В строке меню выберите Upload | WeatherObservationWebsite.



Чтобы загрузить данные на wow.metoffice.gov.uk, необходимо сначала зарегистрироваться на сайте wow.metoffice.gov.uk. Регистрация является бесплатной

После входа в систему вам необходимо создать новый сайт WOW. "Сайты" - это средства, с помощью которых WOW организует предоставленные Вами данные о погоде. По сути, WOW создает персональный веб-сайт для вашей метеостанции. С сайтом связаны два элемента, необходимые для загрузки данных:

ID сайта: это произвольное число, которое используется для того, чтобы отличать ваш сайт от других. Этот номер указывается (в скобках) рядом с названием сайта или под ним на странице информации о сайте, например: 6a571450-df53-e611-9401-0003ff5987fd

Ключ аутентификации: Это 6-значное число, которое используется для проверки того, что данные поступают именно от вас, а не от другого пользователя.

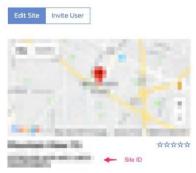
Начните настройку нового сайта, нажав кнопку "Enter a Site":



На экране появится форма, в которой необходимо указать местоположение станции и ряд других параметров, связанных с работой сайта. После завершения настройки вы должны увидеть следующее:



Убедитесь, что вы (все еще) вошли в систему на сайте WOW. При необходимости выполните вход. Теперь щелкните на "Мои сайты" на панели навигации в верхней части сайта. Если у вас есть только один сайт, вам будет показана его страница. Если у вас их несколько, то сначала нужно выбрать нужный. На этой странице идентификатор сайта находится под картой:



Кроме того, необходимо ввести уникальный 6-значный PIN-код, который следует хранить в секрете. Это " Authentication Key". Установите этот номер, нажав на кнопку "Edit Site" (Редактировать сайт) и заполнив его 6-значным числом по своему выбору:

Authentication Key

123456

Для настройки конфигурации загрузки WOW в Weather Server вам понадобятся как "Site ID", так и "Authentication Key".

В мобильном приложении перейдите на страницу "Список устройств" и нажмите на устройство, для которого вы хотите настроить WOW. После этого будет показана конфигурация "wunderground.com". Проигнорируйте ее и нажмите "Далее", чтобы увидеть конфигурацию "Weathercloud". Нажмите "Next" еще раз, и вы перейдете к экрану, на котором будет производиться настройка WOW.

На этом экране вы должны заполнить "Station ID" значением "Site ID" WOW, а "Station Key" - созданным вами "Ключом аутентификации" WOW. Нажмите кнопку "Save" для завершения конфигурации.

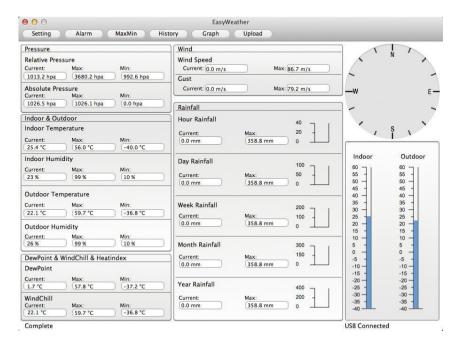
b. Помощь



Нажмите кнопку About EasyWeather, откроется меню About.

5.0 Программное обеспечение "EasyWeather" на MAC OS

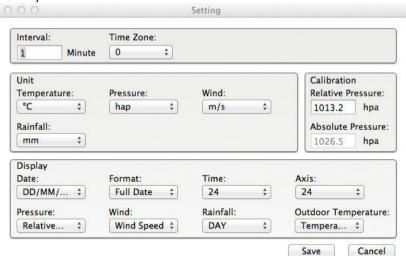
Вставьте компакт-диск в привод CD-ROM и дважды щелкните на значке программы EasyWeather, после чего откроется основной интерфейс, показанный ниже:



Функции программы для MAC OS аналогичны windows-версии. После подключения прибора к MAC PC с помощью USB-кабеля можно выполнить настройки, сигнализацию всех погодных параметров. Можно просматривать записи Max/Min, все записи истории. Записи истории могут быть экспортированы в файлы excel или PDF.

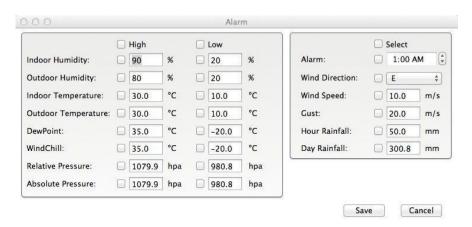
5.1 Опция настройки:

См. пункт 4.1.1

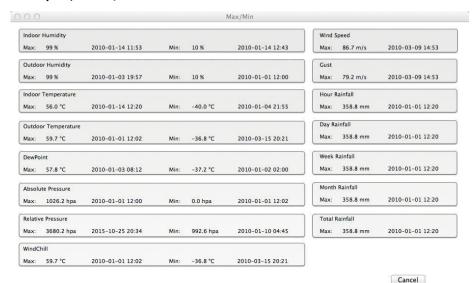


5.2 Параметры сигнала тревоги:

См. пункт 4.1.2

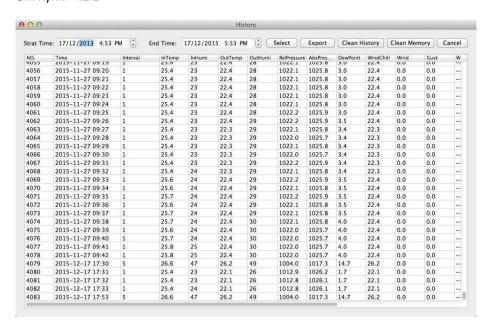


5.3 Функция Мах/Міп



5.4 Выбор из архива:

См. пункт 4.2.1



5.5 График

См. пункт 4.2.2



5.6 Функция загрузки:

См. пункт 4.3



5.7 Проверка версии ПО



Нажмите кнопку About EasyWeather, войдите в меню About для проверки информации о версии.

Особые указания по синхронизации времени между ПК и подстанцией:

Программа ПК получает собственную шкалу времени через маркер временного интервала из данных истории базовой станции, а программа ПК автоматически синхронизирует данные о погоде с рассчитанной меткой времени. Таким образом, файл исторических данных может иметь разное время, если время ПК и базовой станции не совпадает. Для того чтобы шкала времени была корректной, не забудьте установить одинаковое время ПК и базовой станции, и в дальнейшем не допускайте пропусков и перезаписи погодных данных. Если память истории погоды на базовой станции очищается вручную, то данные истории погоды с момента последней загрузки теряются навсегда.

Пока память не израсходована (значок памяти на ЖК-дисплее показывает 100% заполнение), не забывайте периодически загружать данные истории погоды на ПК.

Если произойдет сброс данных о количестве выпавших осадков на базовой станции, то значения осадков на ПК и базовой станции будут расходиться.

Примечания к законодательству

- Мы оставляем за собой право удалить или изменить любое изображение, намеренно или нет загруженное на сервер пользователем метеостанции с сенсорным дисплеем и программных продуктов EasyWeather.
- Программные продукты EasyWeather защищены законами об авторском праве и международными соглашениями об авторском праве, а также другими законами и соглашениями об интеллектуальной собственности.
- Запрещается копировать печатные материалы, прилагаемые к продуктам.