Руководство пользователя

Универсальная метеостанция с датчиком погоды 5 в 1

UNI-5-in-1



Универсальная метеостанция с датчиком погоды 5 в 1 (UNI-5- in-1)
Руководство пользователя

1. Введение……..…….....…….....…..….....……...3
2. Предупреждения и меры предосторожности...…….....…..…….……3
3. Начало работы…….....….....…….....3
3.1 Список комплектующих.....….....….....……..3
3.2 Рекомендованные инструменты...….....….....….....……...……..6
3.3 Установка блока датчиков.....…..….....……...….....……..…….....6
3.3.1 Установка встроенной батареи наружного датчика.....….....……..…6
3.4 Дисплейная консоль.....…….....10
3.4.1 Расположение дисплея консоли.....……...10
3.4.2 Настройка дисплея консоли.....…….....11
3.4.3 Подключение датчиков к дисплею консоли……..….....……13
3.5 Проверка работы датчиков…….....…….....13
4. Предварительная установка датчиков.....……..... 14
4.1 Проверка датчиков перед установкой .....…….....14
4.2 Обследование объекта перед установкой…....…..…..……...14
4.3 Лучшие практики для обеспечения беспроводной связи ….....……..... 15
5. Окончательная установка датчиков…….....…….....…17
5.1 Установка встроенного наружного датчика.....….....……....17
6. Значок разряженной батареи.....…….....22
7. Операции с дисплеем консоли…….....……..22
7.1 Режим быстрого отображения.....…….....22
7.2 Режим настройки (программный).....……..... 23
7.3 Режим поиска датчиков……...…..……..……..25
7.4 Режим просмотра значений Макс./Мин. и сброса .....……..…26
7.5 Ждущий режим…….....….....……..…...27
7.6 Режим подсветки…….....…….....27
8. Режим оповещения…….....…….....28
8.1 Срабатывание оповещения.....….....…….....28
8.2 Просмотр высокого/низкого значения оповещения ……..……29

8.3 Настройка оповещения…..29
8.4 Включение/выключение звукового сигнала и ключа.....31
9. Дополнительный режим калибровки.....31
9.1 Режим калибровки температуры……..32
9.2 Режим калибровки влажности…….....33
9.3 Режим калибровки датчиков…….....34
10. Другие возможности дисплея консоли…….....38
10.1 Прогнозирование погоды…….....38
10.2 Значки погоды…….....39
10.3 Фаза Луны…….....40
10.4 Температура по ощущениям и АТ 41
10.5 Настройка порогов давления…….....42
10.6 Восстановление заводских настроек по умолчанию.....42
11. Техническое обслуживание.....43
12. Руководство по устранению неполадок.....45
13. Технические характеристики.....47

1. Введение

Благодарим вас за покупку профессиональной беспроводной метеостанции.В приведенном ниже руководстве пользователя содержатся пошаговые инструкции по установке, эксплуатации и устранению неисправностей.

2. Предупреждения и меры предосторожности

ВНИМАНИЕ: Любой металлический предмет может притянуть удар молнии, в том числе и монтажный столб вашей метеостанции. Запрещается устанавливать метеостанцию во время грозы.

ВНИМАНИЕ: Установка метеостанции на высоте может привести к травмам или смерти. Выполняйте как можно больше предварительных проверок и операций на земле и внутри здания или дома. Устанавливайте метеостанцию только в ясный и сухой день.

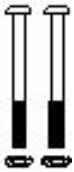
3. Начало работы

Метеостанция состоит из консоли с дисплеем, блока встроенных датчиков наружного наблюдения и крепежного оборудования.

3.1 Список комплектующих

Метеостанция состоит из следующих элементов (см. рис. 1).

Кол-во	Описание	Изображение
1	**Дисплей консоли** **Размеры рамки:** 6,5X 5,32X0,71 дюйма (165×135×18 мм) **Размеры ЖК-дисплея:**5,12 x 316 дюймов (130×80 мм)	

Кол-во	Описание	Изображение
1	**Встроенный наружный датчик** **Размеры:** 13x11x5.9 дюймов (330x280x150 мм)	
1	**Монтажная опора (со вставкой для столба)** **Размеры:** 4x3x1,5 дюйма (101x76x37 мм)	
1	**Задняя панель монтажного кронштейна (крепление на столб) Размеры:** 3x2.96x0.79 дюймов (76x75x20 мм)	
1	**Монтажная стойка** **Размеры:** 11.8x1.18x0.79 дюймов (300x30x20мм)	
2	**Гайки для крепления к столбу** (M3) / болты (Ø3)	

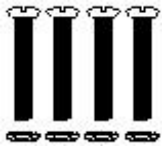
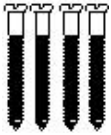
Кол-во	Описание	Изображение
4	Гайки для крепления столба (M5) / болты (Ø5)	
4	Саморезы	
1	Инструкция	
1	Блок питания	

Рис. 1

3.2 Рекомендуемые инструменты

- Прецизионная отвертка (для маленьких крестообразных винтов)
- Компас или GPS (для калибровки направления ветра)
- Регулируемый ключ

3.3 Установка блока датчиков

Примечание: Массив наружных датчиков должен быть включен и обновлен перед включением консоли, в противном случае сканирование и соединение с датчиками будет прекращено.

На следующей иллюстрации показан полный сегмент встроенного внешнего датчика, включающий термогигрометр, датчик ветра, дождя, ультрафиолетового и солнечного света (см. рис. 2).

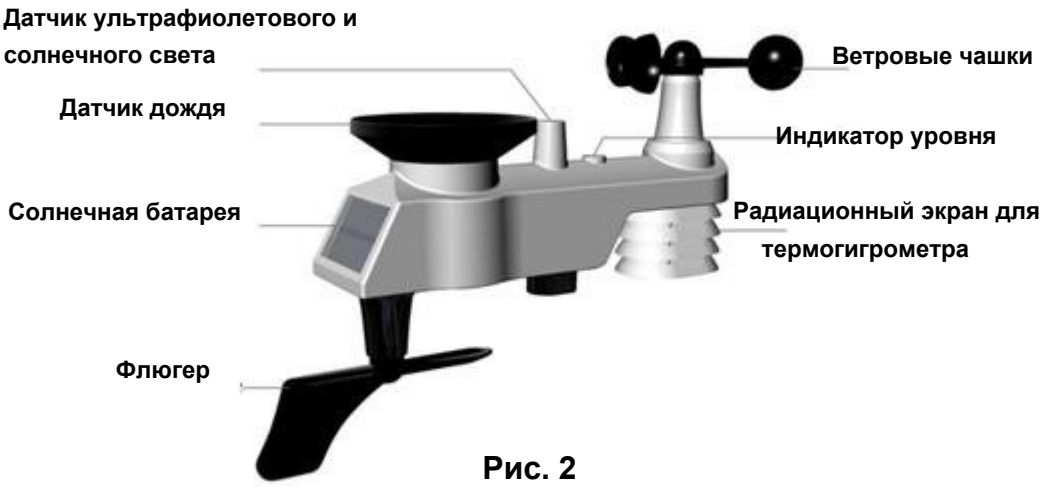


Рис. 2

3.3.1 Установка батареи встроенного внешнего датчика.

Найдите крышку батарейного отсека в нижней части датчика, как показано на рис. 3.

Примечание: При установке обратите внимание на полярность батарей. Вы можете безвозвратно повредить внешние датчики. Солнечная панель не заряжает батареи, поэтому не рекомендуется использовать перезаряжаемые батареи.



Рис. 3

Снимите крышку батарейного отсека на задней панели датчика, открутив фиксирующий винт, как показано на рис. 4.



Рис. 4

Вставьте 3 новые батарейки AA, как показано на рисунке 5. Закройте крышку батарейного отсека. Убедитесь, что прокладка (вокруг батарейного отсека) правильно встала на свое место, прежде чем закрыть крышку, и затяните установочный винт.

Примечание: При работе в холодных условиях, мы рекомендуем устанавливать литиевые батарейки AA

Светодиодный индикатор встроенного наружного датчика (белая кнопка) будет гореть в течение 3 секунд, а затем мигать один раз в 16 секунд. При каждом мигании датчик передает данные.



Рис. 5

Примечание: Если после установки батареек датчик не включается, нажмите кнопку сброса, как показано на рисунке 6.



Рис. 6

4. Дисплей консоли

4.1 Расположение дисплея консоли

На рисунке 7 показан полносегментный ЖК-дисплей для описания функций, во время обычной работы он не будет выглядеть таким образом.

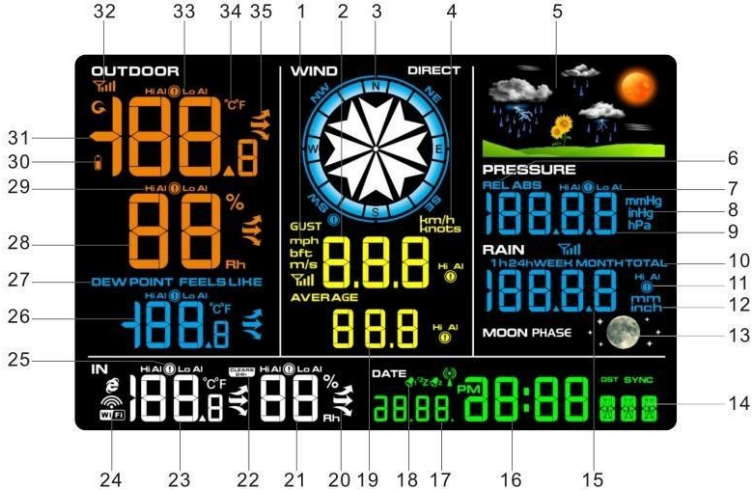


Рис. 7

1) Единицы измерения скорости ветра 2) Отображение порывов ветра 3) Направление ветра 4) Сигнал оповещения о сильных порывах ветра 5) Прогноз погоды 6) Относительное и абсолютное давление 7) Значок оповещения о высоком/низком давлении 8) Единицы измерения давления 9) Отображение давления (REL и ABS) 10) Относительное время выпадения осадков 11) Значок оповещения высокого количества осадков 12) Единицы измерения осадков 13) Фаза луны 14) Неделя 15) Отображение количества осадков (1 час, 24 часа, неделя, месяц, общее количество) 16) Время 17) Дата 18) Значок будильника времени 19) Отображение средней скорости ветра	20) Отображение изменения влажности в помещении 21) Отображение влажности в помещении 22) Значок сброса мин/макс на 24 часа 23) Отображение температуры в помещении 24) Сеть WIFI 25) Сигнал оповещения о высокой/низкой температуре в помещении 26) Отображение точки росы и температуры по ощущениям на улице 27) Отображение точки росы на улице 28) Отображение наружной влажности 29) Сигнал оповещения о высокой/низкой влажности на улице 30) Значок разряженной батареи 31) Отображение температуры на улице 32) Индикатор приема сигнала 33) Сигнал оповещения о высокой/низкой температуре на улице 34) Единицы измерения температуры (°F или °C) 35) Индикация изменения температуры на улице

3.4.2 Настройка дисплея консоли

1. Подключение консоли к блоку питания.

BL ON при включении питания будет отображаться в области времени в течение трех секунд. И наоборот, отобразится значок **AC OFF**

Примечание: Рекомендуется подключать блок питания, чтобы снизить расход батареи и продлить ее срок службы.



2. Установка элементов питания дисплея консоли

Снимите крышку батарейного отсека на задней панели дисплея, как показано на рисунке 8. Установите три батарейки типа AAA (щелочные или литиевые). Дисплей подаст однократный звуковой сигнал, и на несколько секунд загорится подсветка дисплея, чтобы убедиться, что все сегменты работают корректно.

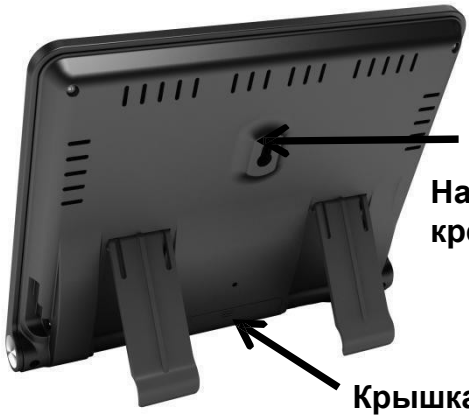


Рис. 8

Замените крышку батарейного отсека и разложите стойку, чтобы установить консоль в вертикальное положение.

Примечание: Батареи являются резервным источником питания консоли метеостанции, сохраняя настройки консоли при отключении от адаптера.

3.4.3 Подключение датчиков к дисплею консоли

После включения питания консоль автоматически просканирует все близлежащие встроенные датчики наружного наблюдения.

Примечание: Не нажимайте ни одной кнопки, пока все удаленные датчики не появятся на экране дисплея, иначе консоль прервет соединение с удаленными датчиками.

Примечание: В режиме поиска значок удаленного поиска . будет постоянно отображаться до тех пор, пока не будут получены все измеренные значения. Консоль автоматически переключится в обычный режим, из которого можно выполнять все дальнейшие настройки.

При подключении к встроенному датчику наружного воздуха измеренные значения (температура в помещении, влажность, давление, фаза луны, время, скорость ветра, порыв ветра, направление ветра, дождь, температура и влажность наружного воздуха) будут отображаться на дисплее консоли.

Примечание: Убедитесь, что расстояние между датчиками метеостанции и консолью дисплея находится в пределах от 10 футов (3 м) до 100 футов (30 м). Если датчики метеостанции расположены слишком близко или слишком далеко, они могут не принимать правильный сигнал.

3.5 Проверка работы датчиков

Перед установкой блока датчиков выполните следующие действия по проверке правильности их работы :

1. **Проверьте правильность работы датчика дождя.** Несколько раз наклоните встроенный наружный датчик вперед-назад, до появления «тикающего» звука. Убедитесь, что показания дождя на консоли дисплея не равны 0,00. Каждое «тиканье» означает 0,01 дюйма осадков.
2. **Убедитесь в правильности работы устройства для измерения скорости ветра.** Вращайте ветровые чашки вручную или с помощью вентилятора с постоянной скоростью. Убедитесь, что скорость ветра не показывает 0,0.
3. **Проверьте правильность измерения температуры внутри/снаружи помещения.** Убедитесь, что температура внутри и снаружи помещения точно совпадает, установив консоль и массив датчиков в одном и том же месте (на расстоянии примерно 5-10 футов (1,5-3 м) друг от друга). Показания датчиков должны быть в пределах 4°F/2°C (точность ± 2°F/1°C). Для стабилизации обоих датчиков потребуется около 30 минут.
4. **Проверьте правильность работы датчиков влажности внутри/за пределами помещения.** Убедитесь в том, что показатели влажности внутри и за пределами помещения точно совпадают, установив консоль и массив датчиков в одном и том же месте (на расстоянии примерно 5-10 футов (1,5-3 м) друг от друга). Показания датчиков должны быть в диапазоне 10% (точность составляет ± 5%). Дайте примерно 30 минут, чтобы оба датчика стабилизировались.

4. Предварительная установка датчиков

4.1 Проверка датчиков перед установкой

Перед установкой на постоянное место рекомендуем в течение недели протестировать работу метеостанции. За это время вы сможете проверить все функции, убедиться в правильности работы, ознакомиться с профессиональной метеостанцией и процедурами калибровки. Это также позволит проверить дальность действия беспроводной связи метеостанции.

4.2 Обследование объекта перед установкой

Перед установкой метеостанции проведите обследование участка. Примите во внимание следующие моменты:

1. Раз в год необходимо чистить датчик дождя и раз в два года менять батарейки. Обеспечьте максимально легкий доступ к метеостанции.

2. Избегайте теплового излучения от зданий и сооружений. Как правило, устанавливайте массив датчиков на расстоянии не менее 5 футов (1,5 м) от любого здания, сооружения, земли или крыши.

3. Избегайте препятствий, создаваемых ветром и дождем. Правило заключается в том, чтобы установить массив датчиков на расстоянии, по крайней мере в четыре раза превышающем высоту самого высокого препятствия. Например, если высота здания составляет 20 футов (6 м), установите его на расстоянии 4 x (20 - 6)' = 56 футов (17 м). Руководствуйтесь здравым смыслом. Если метеостанция установлена рядом с высоким зданием, то данные о ветре и дожде будут неточными.

4. Дальность действия беспроводной связи. Радиосвязь между консолью дисплея и передатчиком на открытой местности может достигать расстояния до 4290 футов (1500 м), при условии отсутствия мешающих препятствий, таких как здания, деревья, автомобили, высоковольтные линии. Беспроводные радиосигналы не проникают через металлические здания. Большинство беспроводных приложений достигают расстояния до 100 футов (30 м) из-за препятствий в виде зданий, стен и помех.

5. Радиопомехи, например, от компьютеров, радиоприемников или телевизоров, в худшем случае могут полностью прервать радиосвязь. Пожалуйста, учитывайте это при выборе консоли дисплея или места установки..

4.3 Лучшие практики для обеспечения беспроводной связи

Беспроводная связь подвержена влиянию других помех, таких как расстояние, стены и металлические барьеры. Для обеспечения бесперебойной беспроводной связи мы рекомендуем использовать следующие лучшие и полезные практики:

1. Электромагнитная интерференция (EMI). Держите консоль на расстоянии нескольких футов от компьютерных мониторов и телевизоров.

2. Радиочастотная интерференция (RFI). Если у вас есть другие устройства с частотой 433 МГц и связь прерывается, попробуйте отключить эти устройства для устранения неполадок. Возможно, вам придется переместить беспроводные передатчики или приемники, чтобы избежать прерывистой связи.

3. Рейтинг прямой видимости. Это устройство рассчитано на 300 футов прямой видимости (без помех, барьеров и стен), но обычно в большинстве реальных инсталляций, включающих прохождение через барьеры и стены, вы получите максимум 100 футов.

4. **Металлические барьеры.** Радиочастоты не проходят через металлические барьеры, например алюминиевый сайдинг. Если у вас металлический сайдинг, для обеспечения прямой видимости выровняйте пульт и устройство через окно.

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

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

5. Окончательная установка датчиков

5.1 Установка встроенного наружного датчика

Эта профессиональная метеостанция может использоваться как в Северном, так и в Южном полушарии. Перед установкой необходимо откалибровать направление ветра.

Примечание: Четыре буквы - N, E, S и W обозначают направление ветра (N - северный, E - восточный, S - южный, W - западный).

Северное полушарие



Южное полушарие

5.1.1 Северное полушарие (NOR) Описание.

Кардинальные направления (N, S, E, W), нанесенные на корпус наружного датчика, являются индикаторами только для Северного полушария.

Шаг 1: На флюгере есть указатель «S», который указывает на юг, как показано на рисунке 9. Проверьте направление ветра по компасу и выровняйте этот указатель «S» по направлению на юг.

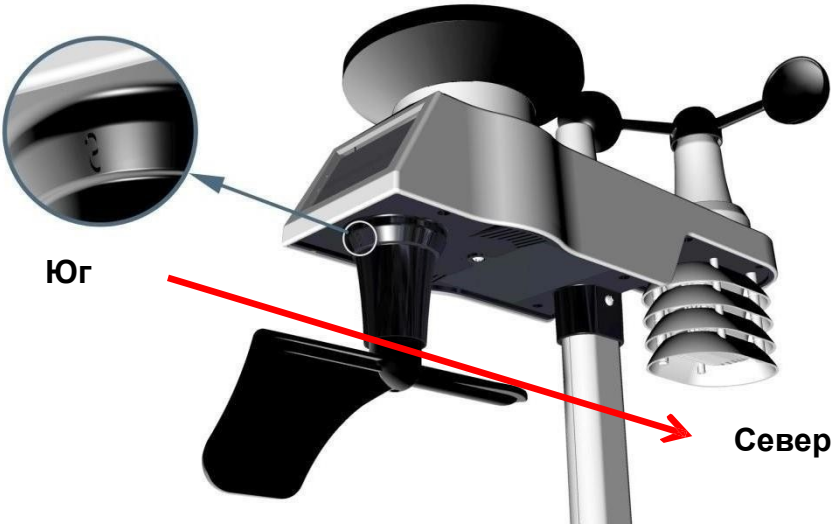


Рис. 9

Шаг 2: В разделе «Местоположение» для работы консоли установлено Северное полушарие (**NOR** в области времени). (Ознакомьтесь с подробным шагом настройки временной области в части 15 главы 7.2)

5.1.2 Южное полушарие (NOR) Описание.
При установке в Южном полушарии не обращайте внимания на направление (N, S, E, W), а при установке встроенного наружного датчика поверните солнечную панель на север (и в солнечное место), как показано на рисунке 10.

Шаг 1: Установите встроенный наружный излучатель и поверните солнечную панель на север.

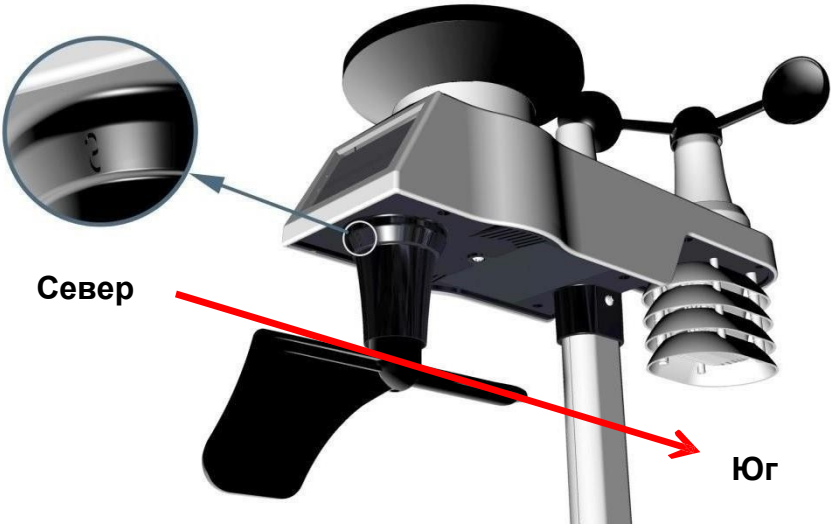


Рис. 10

Шаг 2: Для работы консоли установите Южное полушарие(**SOU** в области времени) в подразделении Location. (Ознакомьтесь с подробным шагом настройки временной области в части 15 главы 7.2)

Примечание: Деление местоположения (NOR или SOU) на дисплейной консоли и направления датчика должны быть настроены в соответствии с вашим реальным местоположением.
Если при установке датчик направления ветра расположен неправильно, возникнет постоянная ошибка направления ветра.

5.1.3 Монтаж и крепление датчика в горизонтальном положении

Закрепите встроенный датчик наружного наблюдения на кронштейнах монтажной стойки с помощью двух болтов Ø3 и гаек M3.

Затем закрепите монтажную стойку на имеющейся монтажной стойке с помощью четырех болтов (Ø5) и гаек (M5), или закрепите ее на плоской поверхности с помощью четырех саморезов, как показано на рис. 11.



Рис. 11

5.1.4 Монтаж и крепление датчика в вертикальном положении

Закрепите встроенный датчик наружного наблюдения на кронштейнах монтажной стойки с помощью двух болтов Ø3 и гаек M3.

Затем закрепите стойку на имеющемся монтажном столбе с помощью четырех болтов (Ø5) и гаек (M5), или закрепите ее на плоской поверхности с помощью четырех саморезов, как показано на рисунке 12.

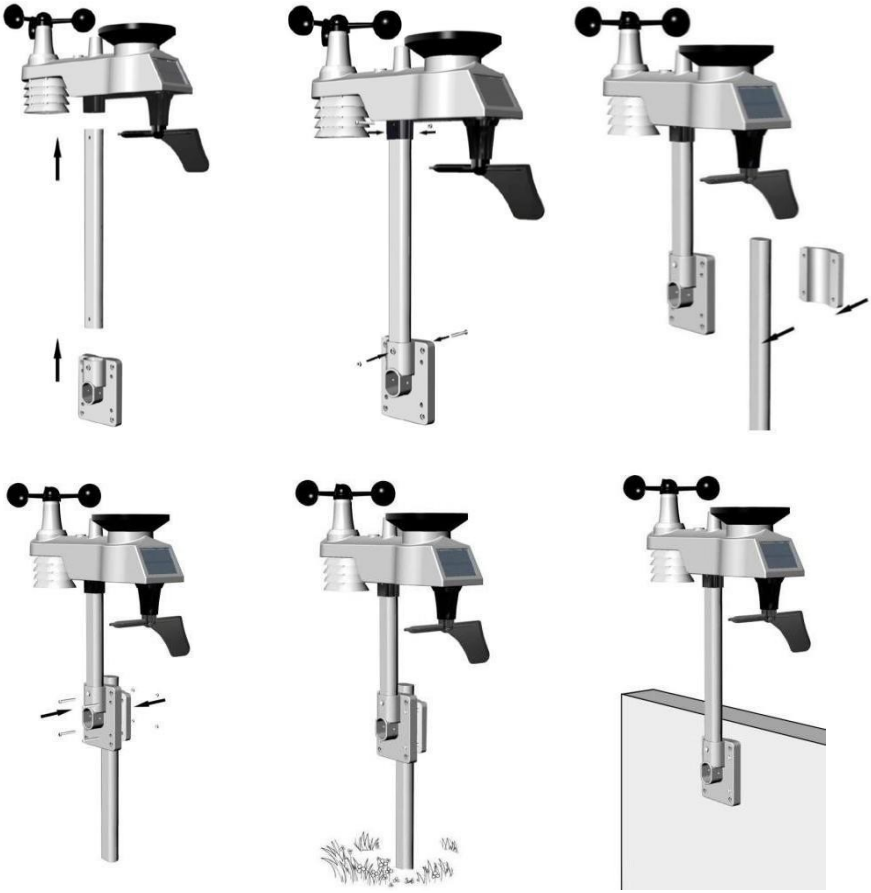


Рис. 12

6. Значок разряженной батареи

В окне дисплея встроенного наружного датчика отображается значок индикатора низкого заряда батареи.

При появлении значка низкого заряда батареи (напряжение батареи встроенного внешнего датчика ниже 3,6 В), замените батареи в датчике на новые.

Никогда не смешивайте старые и новые батареи, а также разные типы батарей, например щелочные и литиевые.

7. Операции с дисплеем консоли

7.1 Режим быстрого отображения

Примечание: Консоль дисплея оснащена пятью кнопками для удобного управления: Кнопка ***MAX/MIN/*** (Максимум/минимум), Кнопка ***ALARM*** (Тревога), Кнопка ***SET*** (Настройки/Режим), Кнопка ***CHANNEL/+*** (Канал +) и Кнопка ***SNOOZE/LIGHT*** (Ждущий режим).

Примечание: Чтобы в любой момент выйти из режима быстрого отображения, нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** на дисплее консоли.

Находясь в обычном режиме, нажмите (не удерживайте) кнопку ***SET***, чтобы войти в режим быстрого отображения, как показано ниже:

- Один раз для времени, времени/недели и даты,
- Два раза для осадков
- Три – для давления
- Четыре – для температуры датчика

1. **Время, время/неделя и дата.** Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/*** для переключения между временем, временем/неделей и датой.
2. **Осадки.** Нажимайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения между показателями скорости, 1 ч, дня, недели, месяца и общего количества.

Чтобы убрать значение общего количества осадков , нажимайте кнопку ***CHANNEL/+*** *или* ***MAX/MIN/-*** *до тех пор, пока не отобразится значение общего количества осадков .* Индикатор общего количества осадков начнетмигать. Нажмите и удерживайте кнопку **SET** в течение пяти секунд, пока значение общего осадков не станет равным 0,0.

3.Абсолютное давление и относительное давление. Нажмите кнопку CHANNEL/+ или MAX/MIN/- для переключения между абсолютным давлением и относительным давлением.

4.Температура на улице. Нажмите кнопку CHANNEL/+ или MIN/MAX/- для переключения между точкой росы и температурой по ощущениям.

7.2 Режим настройки (программный)

Находясь в обычном режиме, **нажмите и удерживайте** кнопку ***SET*** не менее трех секунд, чтобы перейти в режим настройки. Первая настройка начнет мигать. Вы можете снова нажать кнопку ***SET***, чтобы пропустить любой шаг, как указано ниже.

Примечание: В режиме настройки нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы изменить или прокрутить значение настроек. Удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд, чтобы быстро увеличить/уменьшить значение.

Примечание: Чтобы выйти из режима настройки в любой момент, нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** на дисплее консоли.

Примечание: Статус синхронизации сервера времени (только для версии Wi-fi)

1. 12/24 часовой формат (по умолчанию: 24 ч.). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы настроить 12/24-часовой формат (FMT). Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения между 12- и 24-часовым форматом.

2. Настройка часов. нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы установить значение часа.Нажимайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы настроить значение часа в большую или меньшую сторону. В послеобеденные часы на дисплее будет отображаться значок PM.

3. Настройка минут. Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы установить минуты. Нажимайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для настройки значения минут в большую или меньшую сторону.

4. Формат даты(по умолчанию: ММ-ДД). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы войти в режим формата День/Месяц. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения между М-Д, Д-М.

5. Сменить месяц. Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы установить календарный месяц. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы настроить календарный месяц.

6. Сменить дату. Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы установить календарную дату. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы настроить дату.

7. Сменить год. Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы установить календарный год.Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы настроить календарный год.

8.Очистка макс/мин (по умолчанию: ВКЛ). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы установить режим очистки Макс/Мин (CLR). Можно запрограммировать ежедневную (в полночь) или ручную очистку Макс/Мин. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения между ВКЛ (очистка 24 часа) и ВЫКЛ (вручную).

9. Единицы измерения температуры (по умолчанию: °F): Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить единицы измерения температуры. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения между единицами измерения °F и °C.

10. Единицы измерения скорости ветра (по умолчанию: м/с). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить единицы измерения скорости ветра. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения единиц измерения скорости ветра между м/с, бфт, узлами, милями в час или км/ч.

11. Единицы измерения осадков (по умолчанию: дюйм). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить единицы измерения осадков. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы переключить единицы измерения осадков между мм и дюймами.

12. Единицы отображения атмосферного давления (по умолчанию: дюймы рт. ст.). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить единицы измерения давления. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для переключения единиц измерения давления между мм рт. ст., дюймами рт. ст. или гПа.

13. Настройка порогов давления (по умолчанию уровень 2). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить пороги давления. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы изменить порог давления от 2 гПа до 4 гПа. (Подробную информацию об этой части см. в разделе 10.5)

14. Настройка знаков погоды (по умолчанию: переменная облачность). Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить первоначальный значок погоды. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** для выбора первоначального значка погоды: «Солнечно», «Облачность», «Переменная облачность» или «Дождь». (Подробную информацию об этой части см. в разделе 10.2)

15. Местоположение. (по умолчанию: Северное полушарие).Нажмите кнопку ***SET*** еще раз, чтобы изменить определение местоположения. Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-***, чтобы переключить позицию Земли между Северным полушарием (NOR) и Южным полушарием (SOU). (**См. раздел 5.0 Окончательная установка датчиков**)

7.3 Режим поиска датчиков

При потере данных встроенного наружного передатчика нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** в течение 3 секунд, при этом появится значок дистанционного поиска , который будет постоянно отображаться в течение 3 минут. Как только сигнал будет вновь получен, значок дистанционного поиска погаснет, и на экране появятся текущие значения.

7.4 Режим просмотра Макс/Мин и сброса

7.4.1 Просмотр и сброс максимальных значений

В обычном режиме нажмите (не удерживайте) кнопку ***MAX/MIN/-,*** в области даты появится значок ***MAX***.

Нажмите кнопку SET, чтобы просмотреть максимальные значения количества осадков (за 1 час, 24 часа, неделю или месяц), порывов и средней скорости ветра, давления (ABS или REL), наружной температуры и влажности (точка росы или ощущение) и внутренней температуры и влажности.

Нажмите кнопку ***MAX/MIN/-*** на три секунды, чтобы очистить все максимальные значения (максимальные значения осадков, порывов ветра и их среднего значения, давления, температуры и влажности).

Нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT***, чтобы выйти из режима проверки и сброса мин/макс и вернуться в режим обычного отображения.

Примечание: Максимальные значения отображают текущие значения после сброса.

7.4.2 Просмотр и сброс минимальных значений

Нажмите кнопку ***MAX/MIN/-*** еще раз (не удерживайте), на экране появится значок MIN. Нажмите кнопку ***SET***, чтобы просмотреть минимальные значения давления (ABS или REL), температуры и влажности на улице (точка росы или по ощущениям), а также температуры и влажности в помещении..

Нажмите кнопку ***MAX/MIN/-*** на три секунды, чтобы очистить все минимальные значения (минимальные значения давления, температуры и влажности).

Нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** или ***MAX/MIN/-***, чтобы выйти из режима проверки и сброса минимальных/максимальных значений и вернуться в обычный режим отображения.

Примечание: После сброса минимальные значения будут отображать текущие значения.

7.5 Ждущий режим

Если прозвучит сигнал будильника, и вы захотите отключить его, нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** , после чего включится подсветка. Значок будильника будет продолжать мигать, а будильник замолчит на пять минут.
Нажмите любую кнопку (***MIN/MAX, SET/MODE, ALARM, CHANNEL***), чтобы окончательно выйти из ждущего режима.

7.6 Режим подсветки

7.6.1 Регулировка яркости подсветки

1. Существует 3 режима яркости подсветки дисплея. При включенной подсветке нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** для переключения между 3 режимами.

2. При выключенной подсветке нажмите и удерживайте кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** в течение трех секунд, после чего включится постоянная подсветка, а в области даты на три секунды появится значок **BL ON**.
3. Чтобы отключить подсветку дисплея в любой момент, нажмите и удерживайте кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** в течение двух секунд. В течение трех секунд в области даты будет отображаться значок **BL OFF**.

Примечание: Если консоль дисплея подключена к адаптеру переменного тока, в области времени отображается AC ON, а подсветка остается включенной. Не рекомендуется оставлять подсветку дисплея включенной на длительное время при работе только от батарей, во избежание их быстрой разрядки.

Примечание: В целях экономии энергии при работе от аккумуляторов подсветка работает по-разному

3. Если дисплейная консоль питается только от батареи, а подсветка выключена, нажмите кнопку SNOOZE/LIGHT один раз. Подсветка включится на пять секунд, а если в течение трех секунд не будет выполнено никаких действий, подсветка выключится.

8. Режим оповещения

Метеостанция включает в себя следующие сигналы оповещения

- Время (Сигнал 1 и Сигнал 2)
- Порывы ветра
- Средняя скорость ветра
- Температура на улице
- Влажность на улице
- Температура по ощущениям на улице
- Точка росы на улице
- Количество осадков в час
- Количество осадков в 24 часа
- Абсолютное давление
- Относительное давление
- Температура в помещении
- Влажность в помещении

8.1 Тревога сработала

При превышении допустимого уровня опасности мигает значок оповещения (визуально) и звучит звуковой сигнал. Чтобы выключить звуковой сигнал, нажмите любую клавишу.

8.2 Просмотр сигналов оповещения о высоких и низких значениях

Чтобы просмотреть текущие настройки оповещения, нажмите кнопку ALARM для входа в режим оповещения. В области даты отобразится HI AL 1.В то же время отобразится время сигнала 1 и параметры сигнала оповещения о высоких значениях показателей: температура и влажность воздуха в помещении, температура и влажность воздуха на улице, уровень осадков в течение 1 часа, абсолютное давление, порыв ветра, среднее значение ветра..

Нажмите кнопку SET, чтобы просмотреть время сигнала 2 и параметры сигнала оповещения о высоких значениях показателей: температура и влажность внутри помещения, температура и влажность снаружи, точка росы снаружи, количество осадков за 24 часа, относительное давление, порыв ветра, средний ветер.

Нажмите кнопку ***ALARM*** еще раз, чтобы просмотреть сигналы оповещения о НИЗКИХ значениях, а также время оповещения так же, как и сигналы оповещения о ВЫСОКИХ значениях.

Снова нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы вернуться в обычный режим.

Примечание: Нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** в любое время, чтобы вернуться в обычный режим из режима оповещения о высоких/низких значениях показателей.

8.3 Настройка оповещения

Нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы войти в режим оповещения.

Нажмите и удерживайте кнопку ***SET*** в течение трех секунд. Начнет мигать первый параметр оповещения (час будильника).

Чтобы сохранить настройки оповещения и перейти к следующему параметру , нажмите (не удерживайте) клавишу ***SET***.

Для настройки параметров оповещения нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы увеличить или уменьшить параметры оповещения, или нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд, чтобы быстро увеличить или уменьшить параметры оповещения.

.

Нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы включить (появится значок будильника) и выключить оповещение

Нажмите кнопку ***SNOOZE*** один раз в любое время, чтобы вернуться в обычный режим. Через 30 секунд бездействия настройка режима оповещения прервется и вернется в обычный режим.

Ниже приведен список отдельных параметров оповещений, которые устанавливаются (в порядке убывания):

1. Часы будильника (будильник 1)
2. Минуты будильника (будильник 1)
3. Часы будильника (будильник 2)
4. Минуты будильника (будильник 2)
5. Сигнал оповещения о сильных порывах ветра
6. Сигнал оповещения о высокой средней скорости ветра
7. Сигнал оповещения о высокой температуре на улице
8. Сигнал оповещения о низкой температуре на улице
9. Сигнал оповещения о высокой влажности на улице
10. Сигнал оповещения о низкой влажности на улице
11. Сигнал оповещения о высокой температуре по ощущениям на улице
12. Сигнал оповещения о низкой температуре по ощущениям на улице
13. Сигнал оповещения о высокой точке росы на улице
14. Сигнал оповещения о низкой точке росы на улице
15. Сигнал оповещения о высоком уровне осадков (1 час)
16. Сигнал оповещения о высокой интенсивности осадков (24 ч)
17. Сигнал оповещения о высоком абсолютном давлении
18. Сигнал оповещения о низком абсолютном давлении
19. Сигнал оповещения о высоком относительном давлении
20. Сигнал оповещения о низком относительном давлении
21. Сигнал оповещения о высокой температуре внутри помещения
22. Сигнал оповещения о низкой температуре в помещении
23. Сигнал оповещения о высокой влажности в помещении
24. Сигнал оповещения о низкой влажности в помещении

Примечание: Для предотвращения повторного срабатывания сигнала об изменении температуры существует диапазон допустимых значений 0,9 °F (0,5°C). Например, если вы установите высокий уровень оповещения на 80,0°F (26,7°C) и выключите сигнал, значок оповещения будет продолжать мигать, пока температура не упадет ниже 80,0°F (26,7°C), после чего сигнал сбросится и должен подняться выше 80,0°F (26,7°C), чтобы снова активироваться.

Примечание: Для предотвращения повторного срабатывания оповещения влажности предусмотрен 4% диапазон допустимых отклонений. Например, если вы установите высокий уровень тревоги на

60% и выключите сигнал, значок оповещения будет мигать до тех пор, пока влажность не упадет ниже 56%.После этого сигнал тревоги будет сброшен, и для повторного срабатывания значение должно подняться выше 60%.

8.4 Включение/выключение звукового сигнала и ключа

В нормальном режиме нажмите и удерживайте кнопку ***ALARM*** в течение трех секунд, чтобы переключить **BZ ON** (звуковой сигнал включен) или **BZ OFF** (звуковой сигнал выключен) в зависимости от текущей настройки.

Через три секунды без каких-либо действий консоль дисплея вернется в нормальный режим.

9. Дополнительный режим калибровки

 **Примечание:** Калиброванное значение может быть настроено только на дисплее консоли. Дистанционный наружный датчик всегда отображает некалиброванное или измеренное значение.

 **Примечание:** Диапазон измеряемой влажности составляет от 10 до 99 %. За пределами этого диапазона влажность не может быть точно измерена. Таким образом, влажность не может быть откалибрована ниже 10% или выше 99%.

Цель калибровки - точная настройка или коррекция любой погрешности датчика, связанной с погрешностью устройства. Измерение можно настроить с консоли для калибровки по эталонному источнику.

Калибровка полезна только в том случае, если у вас есть известный источник для калибровки, с которым можно сравнивать, и является необязательным условием. В данном разделе рассматриваются методы, процедуры и источники для калибровки датчиков с целью уменьшения ошибок производства и

ухудшения качества. Не сравнивайте показания, полученные из таких источников, как Интернет, радио, телевидение или газеты. Они могут находиться в другом месте и, как правило, обновляются раз в час.

Назначение метеостанции - измерять условия окружающей среды, которые существенно различаются в зависимости от местоположения
.

9.1 Режим калибровки температуры

В обычном режиме нажмите и удерживайте кнопки ***SET*** и ***CHANNEL/+*** одновременно в течение пяти секунд, чтобы войти в режим калибровки температуры. Значение температуры в помещении начнет мигать.

Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы увеличить или уменьшить показания температуры (с шагом 0,1).Для быстрого увеличения или уменьшения нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд.

Нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы сбросить текущее значение.

Нажмите кнопку ***SET***, чтобы переключиться на температуру на улице.

Чтобы выйти из режима калибровки температуры в любое время, нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** или ***SET*** на верхней части консоли дисплея. Если не выполнять никаких действий, режим калибровки завершится через 30 секунд.

9.2 Режим калибровки влажности
В обычном режиме нажмите и удерживайте кнопки ***SET*** и ***MAX/MIN/-*** одновременно в течение пяти секунд, чтобы войти в режим калибровки влажности. Значение влажности в помещении начнет мигать.

Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы увеличить или уменьшить показания влажности (с шагом в 1%). Для быстрого увеличения или уменьшения нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд.

Нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы сбросить текущее значение.
Нажмите кнопку ***SET*** для переключения на значение влажности на улице.

Чтобы выйти из режима калибровки влажности в любое время, нажмите кнопку ***SNOOZE/LIGHT*** или ***SET*** на консоли. Если не выполнить никаких действий, режим калибровки завершится через 30 секунд.

Примечание: Влажность - сложный для точного измерения параметр, который изменяется с течением времени. Функция калибровки позволяет свести к нулю эту ошибку. Для калибровки влажности вам понадобится точный источник, например, психрометр или набор Humidipaks One Step Calibration.

9.3 Режим калибровки датчиков

В обычном режиме нажмите и удерживайте кнопки ***SET*** и ***ALARM*** одновременно в течение пяти секунд, чтобы войти в режим калибровки давления, порывов ветра, осадков и солнечного света. В нижней части экрана появится значение «CAL».

Нажмите кнопку ***SET***, чтобы перейти от одного параметра к другому.

- **Калибровка абсолютного давления**

В режиме калибровки в области давления отображается символ «ABS», мигает значение абсолютного давления. (Значение по умолчанию - 0,00 дюймов рт.ст.)

Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы увеличить или уменьшить значение абсолютного давления (с шагом 0,01 дюйма рт. ст.).

Для быстрого увеличения или уменьшения нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд.

Нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы сбросить текущее значение.

Пример: Источники для калибровки давления показывают значение 28,37 дюймов рт. ст. Давление на дисплее консоли показывает 28,75 дюйма рт. ст.

Смещение = 28,37 - 28,75 = - 0,38 дюйма рт. ст.

◆ **Калибровка относительного давления**

В режиме калибровки нажмите кнопку ***SET*** один раз, в области давления появится символ "REL", значение относительного давления будет мигать. (Значение по умолчанию - 0,00 дюймов рт. ст.). Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы увеличить или уменьшить значение относительного давления (с шагом 0,01 дюйма рт.ст.).

Для быстрого увеличения или уменьшения нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд.

Нажмите кнопку ALARM, чтобы сбросить текущее значение.

Пример: Калибровочные источники давления показывают значение 25,00 дюймов рт.ст: Давление на дисплее консоли показывает 24,85 дюйма рт. ст.
Смещение = 25,00 - 24,85 = 0,15 дюйма рт. ст.

Примечание: На консоли дисплея отображаются два различных давления: абсолютное (измеренное) и относительное (скорректированное на уровень моря).

Чтобы сравнить давление в одном месте и в другом, метеорологи корректируют его с учетом уровня моря. Поскольку давление воздуха уменьшается по мере увеличения высоты, давление, скорректированное

на уровень моря (давление, которое было бы в вашем месте, если бы оно находилось на уровне моря), обычно выше, чем измеренное давление.
Таким образом, на высоте 1000 футов (305 м) абсолютное давление может составлять 28,62 дюйма рт. ст. (969 мб), но относительное давление равно 30,00 дюйма рт. ст. (1016 мб).

Стандартное давление на уровне моря составляет 29,92 дюйма рт. ст. (1013,2 гпа). Это среднее давление на уровне моря во всем мире. Показатели относительного давления, превышающие 29,92 дюйма рт. ст. (1013,2 гпа), считаются высоким давлением, а показатели относительного давления, меньшие 29,92 дюйма рт. ст., - низким.

Чтобы определить относительное давление в вашем регионе, найдите поблизости официальную станцию (лучшим источником информации о состоянии барометра в реальном времени является Интернет, например, сайт Weather.com или Wunderground.com) и настройте свою метеостанцию на соответствие официальной станции.

- **Калибровка скорости ветра**

В режиме калибровки нажмите кнопку ***SET*** повторно, и значение скорости ветра начнет мигать (по умолчанию 1.00).

Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы настроить коэффициент калибровки скорости ветра в диапазоне от 0,75 до 1,25, где:

Откалиброванная скорость ветра = Калибровочный коэффициент x Измеренная скорость ветра

Нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд, чтобы быстро увеличить или уменьшить значение.

Нажмите кнопку ***ALARM,*** чтобы сбросить текущее значение.

Примечание: Порыв ветра также зависит от коэффициента калибровки скорости ветра.

Рассмотрение: На скорость и порывы ветра негативно влияют ограничения по установке. Правилом является установка метеостанции на расстоянии, в четыре раза превышающем высоту самого высокого препятствия (например, дом высотой 6 м (20 футов) требует установки на расстоянии 24 м (80 футов)).

Во многих случаях из-за деревьев и других препятствий невозможно точно определить значения. Калибровка скорости ветра позволяет скорректировать эти препятствия.

Помимо проблем с установкой, датчики скорости ветра (любые движущиеся детали) со временем изнашиваются. Для корректировки износа значение поправки можно увеличивать до тех пор, пока не потребуется замена ветровых чашек.

Без наличия источника калибровки скорость ветра измерить сложно. Мы рекомендуем использовать специальный откалиброванный ветромер и постоянный высокоскоростной вентилятор.

◆ Калибровка осадков

В режиме калибровки трижды нажмите кнопку ***SET***, и значение дождя начнет мигать (по умолчанию 1,00).Нажмите кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-,*** чтобы настроить коэффициент калибровки осадков в диапазоне от 0,75 до 1,25, где:

Откалиброванные осадки = Калибровочный коэффициент x Измеренные осадки

Нажмите и удерживайте кнопку ***CHANNEL/+*** или ***MAX/MIN/-*** в течение трех секунд, чтобы быстро увеличить или уменьшить значение.

Нажмите кнопку ***ALARM***, чтобы сбросить текущее значение

Рассмотрение: Коллектор дождя калибруется на заводе в зависимости от диаметра воронки. Ковш опрокидывается через каждые 0,01 дюйма дождя (так называемое разрешение). Накопленное количество осадков можно сравнить с показаниями дождеприемника с апертурой не менее 4 дюймов.

Примечание: Обратите внимание, что внутри опрокидывающего механизма могут скапливаться мусор и насекомые (они образуют хорошее паучье гнездо). Перед калибровкой осторожно снимите воронку и осмотрите опрокидывающий механизм на наличие мусора.

10. Другие возможности дисплея консоли

10.1 Прогнозирование погоды

Примечание: Прогноз погоды или тенденция изменения давления основывается на скорости изменения атмосферного давления. В целом, когда давление повышается, погода улучшается (от солнечной до переменно облачной), а когда давление понижается, погода ухудшается (от облачной до дождливой).

Прогноз погоды - это оценка или обобщение изменений погоды в ближайшие 24-48 часов, и он зависит от конкретного места. Прогноз - это просто инструмент для прогнозирования погодных изменений, и на него никогда нельзя полагаться как на точный метод предсказания погоды.

10.2 Значки погоды

Состояние	Значок	Описание
Солнечно		Атмосферное давление повышается, а предыдущее состояние - переменная облачность.

Переменная облачность		Давление падает, а предыдущее состояние - солнечное или Давление растет, а предыдущее состояние - облачное
Облачность		Давление падает, а предыдущее состояние - переменная облачность или Давление растет, а предыдущее состояние - дождь.
Дождь		Давление падает, а предыдущее состояние - облачность

10.3 Фаза Луны

В зависимости от календарной даты отображаются следующие фазы луны:



Новолуние | Малый растущий полумесяц | Большой растущий полумесяц | Первая четверть | Малая растущая луна | Большая растущая луна



Полнолуние | Большая убывающая луна | Малая убывающая луна | Последняя четверть | Большой убывающий полумесяц | Малый убывающий полумесяц

10.4 Температура по ощущениям

10.4.1 Температура по ощущениям

Температура ощущается как комбинация индекса тепла и холода ветра.

1. При температуре менее 4,4°C (40°F) отображается холод от ветра, как показано в таблице ветра-холода Национальной метеорологической службы, приведенной ниже:

Диаграмма NWS Windchill

Температура (°F)

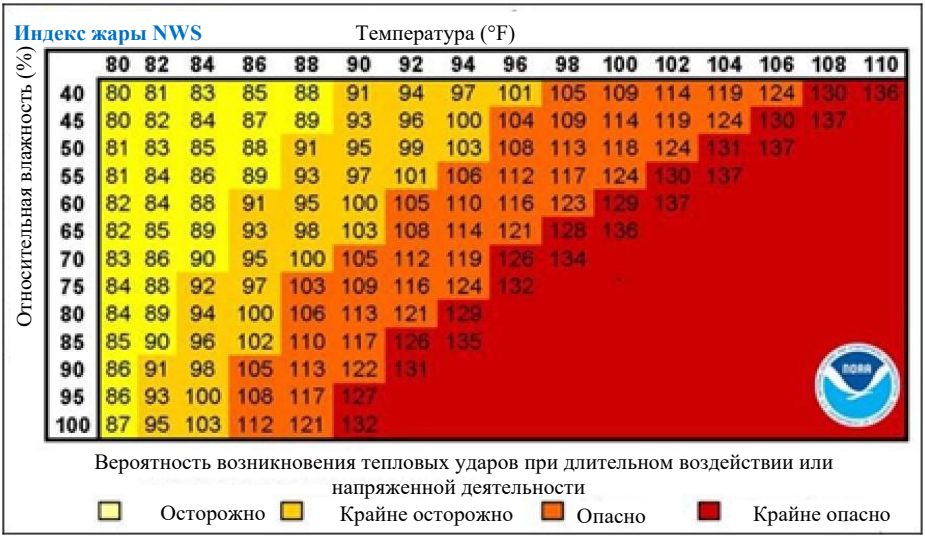
Ветер (миль/ч)	40	35	30	25	20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
5	36	31	25	19	13	7	1	-5	-11	-16	-22	-28	-34	-40	-46	-52	-57	-63
10	34	27	21	15	9	3	-4	-10	-16	-22	-28	-35	-41	-47	-53	-59	-66	-72
15	32	25	19	13	6	0	-7	-13	-19	-26	-32	-39	-45	-51	-58	-64	-71	-77
20	30	24	17	11	4	-2	-9	-15	-22	-29	-35	-42	-48	-55	-61	-68	-74	-81
25	29	23	16	9	3	-4	-11	-17	-24	-31	-37	-44	-51	-58	-64	-71	-78	-84
30	28	22	15	8	1	-5	-12	-19	-26	-33	-39	-46	-53	-60	-67	-73	-80	-87
35	28	21	14	7	0	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-48	-55	-62	-69	-76	-82	-89
40	27	20	13	6	-1	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-57	-64	-71	-78	-84	-91
45	26	19	12	5	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79	-86	-93
50	26	19	12	4	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-60	-67	-74	-81	-88	-95
55	25	18	11	4	-3	-11	-18	-25	-32	-39	-46	-54	-61	-68	-75	-82	-89	-97
60	25	17	10	3	-4	-11	-19	-26	-33	-40	-48	-55	-62	-69	-76	-84	-91	-98

Время мороза 30 мин 10 мин 5 мин

Охлаждение от ветра $(°F) = 35.74 + 0.6215T - 35.75(V^{0.16}) + 0.4275T(V^{0.16})$

Где, T= Температура воздуха (°F) V= Скорость ветра (миль/ч) Эффект. 11/01/01

2. Если температура превышает 26,7°C (80°F), отображается индекс жары, как показано в таблице индекса жары Национальной метеорологической службы, приведенной ниже:



10.5 Настройка порогов давления

Пороговое значение давления (отрицательная или положительная скорость изменения давления, означающая изменение погоды) может быть настроено в диапазоне от 2 гПа до 4 гПа (по умолчанию 2 гПа).

Чем ниже пороговое значение давления уровня, тем выше чувствительность к изменениям прогноза погоды. В местах с частыми изменениями атмосферного давления требуется более высокая настройка по сравнению с местами, где атмосферное давление обычно не меняется.

10.6 Восстановление заводских настроек по умолчанию

Чтобы вернуть консоль к заводским настройкам (сеть WiFi, сервер погоды и дисплей), нажмите ***кнопку MAX/MIN/-,*** одновременно подключив адаптер питания (перед сбросом выньте батарейки).

11. Техническое обслуживание.

Очищайте коллектор дождя встроенного наружного датчика раз в 3 месяца.

- Открутите воронку коллектора дождя, повернув ее на 30° против часовой стрелки.
- Аккуратно снимите воронку коллектора.
- Очистите и удалите весь мусор и насекомых.
- Установите воронку коллектора после ее очистки и полного высыхания.

.



A. Снятия воронки коллектора дождя



B. Установка воронки коллектора.



Раз в 1-2 года заменяйте батареи встроенного наружного датчика.

12. Руководство по устранению неполадок

Неисправность	Рекомендации по устранению
Беспроводной пульт дистанционного управления не подключается к консоли. На дисплее консоли отображаются прочерки(--.-).	Если связь с одним из датчиков потеряна, на экране будут отображаться прочерки (--.-). Для повторного получения сигнала нажмите и удерживайте кнопку CHANNEL/+ в течение 3 секунд, выберите потерянный датчик, и на экране будет постоянно отображаться значок удаленного поиска. После повторного обнаружения сигнала значок дистанционного поиска погаснет, и на экране появятся текущие значения. Максимальная дальность передачи сигнала в прямой видимости составляет 1500 м (4920 футов) и 200 м (656 футов) в большинстве условий. Переместите блок датчика ближе к дисплею консоли. Если блок датчика находится слишком близко (менее 1,5 м (5 футов)), переместите его подальше от дисплея консоли. Убедитесь, что дистанционные датчики не передают сигнал через твердый металл (служит экраном для радиочастот) или земляной барьер (спуск с холма). Переместите дисплей консоли подальше от устройств, генерирующих электрические помехи, таких как компьютеры, телевизоры и другие беспроводные передатчики или приемники. Переместите дистанционный датчик на более высокое место.

	переместите датчик в более приближенное место.
Значения температуры в помещении и на улице не совпадают	Дайте датчикам стабилизироваться в течение часа из-за фильтрации сигнала. Показания датчиков внутренней и наружной температуры должны совпадать в пределах 2°C (4°F) (точность датчика составляет ± 1°C (± 2°F)). Используйте функцию калибровки для согласования внутренней и наружной температуры с эталонным источником.
Внутренняя и наружная влажность не совпадают	Дайте датчикам стабилизироваться в течение часа из расчета. фильтрации сигнала. Показания датчиков влажности в помещении и на улице должны совпадать в пределах 10 % (точность датчика составляет ± 5 %). Используйте функцию калибровки для приведения влажности внутри и снаружи помещения в соответствие с эталонным источником.
Слабая контрастность дисплея консоли	Замените батарейки консоли на новые.

13. Технические характеристики

1. Характеристики измерений

В данной таблице приведены характеристики измеряемых параметров.

Измерение	Диапазон	Точность	Разрешающая способность
Температура в помещении	0 - 60 °C (32 - 140°F)	± 1 °C (± 2°F)	0.1 °C(°F)
Температура на улице	-40 - 60 °C (-40 - 140°F)	± 1 °C (± 2°F))	0.1 °C(°F)

Влажность в помещении	10 - 99 %	± 5% (гарантируется только в диапазоне от 20 до 90%)	1 %
Влажность на улице	10 - 99 %	± 5% (гарантируется только в диапазоне от 20 до 90%)	1 %
Дождь	0 – 9999 мм	<15мм: ±1 мм, 15 мм - 9999 мм: ±7%	<1000 мм (0.3мм) >1000мм (1мм)
Направление ветра	0 - 360º	± 10º (16 точек на компасе)	± 1º (16 точек на компасе)
Скорость ветра	0 - 50 м/с	2 м/с ~10 м/с: ±0,3 м/с, 10 м/с ~50 м/с: ±10% (в зависимости от того, что из этих значений больше)	0.1 м/с
Атмосферное давление:	300-1100 гПа	± 3 гПа	0.1 гПа

13.2 Потребляемая мощность

Дисплей консоли:	3 x щелочные или литиевые батарейки AAA 1,5 В (не входят в комплект)
Встроенный наружный датчик:	3x щелочные или литиевые батарейки AA (не входят в комплект), аккумуляторы обеспечивают резервное питание при недостатке солнечной энергии.

	Примечание: Солнечная панель не заряжает батарею и является вспомогательным источником питания
Блок питания:	5.9В~500мА(В комплекте)
Срок службы батареи:	Минимум 12 месяцев для базовой станции с отличным приемом. Прерывистый прием может сократить срок службы батареи. Минимум 12 месяцев для датчиков (в условиях холодной погоды при температуре менее -20°C (-4°F) используйте литиевые батареи.)