



# Цифровая метеостанция с беспроводным датчиком 868 МГц

## Руководство пользователя



ООО «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Левашовский пр. 15А,  
тел.: (812) 655 59 15, [office@fordewind-regatta.ru](mailto:office@fordewind-regatta.ru)  
[www.fordewind-regatta.ru](http://www.fordewind-regatta.ru)

# Содержание

---

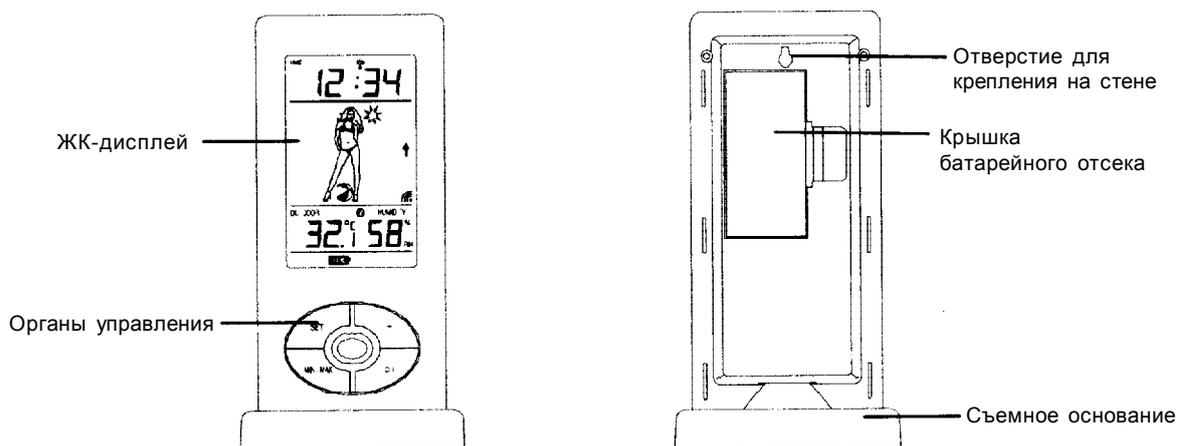
Введение .....	3
Характеристики .....	3
Внешний вид метеостанции .....	3
Подготовка к работе .....	4
При использовании одного датчика .....	4
При использовании двух или трех датчиков .....	4
Внешний датчик температуры и влажности .....	5
Установка и замена батареек в метеостанции .....	5
Установка и замена элемента питания в датчике температуры и влажности .....	5
Замена батареек .....	5
Кнопки управления .....	6
Значение полей и символов дисплея .....	6
Синхронизация времени по радиосигналу DCF-77 .....	7
Настройка параметров работы метеостанции .....	7
Регулировка контрастности ЖКД .....	8
Ввод поправки на часовой пояс .....	8
Включение и выключение синхронизации времени по радиосигналу .....	8
Выбор формата времени (12/24 часа) .....	9
Ручной ввод времени .....	9
Ввод даты .....	9
Настройка чувствительности системы прогнозирования погоды .....	10
Прогноз погоды .....	10
Выбор единиц измерения температуры .....	10
Индикатор направления изменения погоды .....	11
Просмотр значений температуры и влажности внутри помещения .....	11
Просмотр значений температуры и влажности вне помещения .....	12
Просмотр максимальных и минимальных значений температуры и влажности внутри помещения .....	12
Сброс максимальных и минимальных значений температуры и влажности внутри помещения .....	12
Просмотр максимальных и минимальных значений температуры и влажности вне помещения .....	13
Сброс максимальных и минимальных значений температуры и влажности вне помещения .....	13
Внешний датчик температуры и влажности .....	13
Возможные проблемы с радиосвязью .....	14
Установка метеостанции .....	14
Крепление метеостанции на стене .....	14
Установка метеостанции на горизонтальной поверхности .....	14
Крепление датчика .....	15
Крепление датчика на стене: .....	15
Уход и техническое обслуживание .....	15
Спецификация .....	15
Гарантийные обязательства .....	16

## Введение

Поздравляем Вас с приобретением метеостанции с беспроводным датчиком 868 МГц. Прибор может показывать температуру и влажность не только внутри помещения, но и на улице. Кроме того, он оснащен встроенными часами с возможностью синхронизации времени по радиосигналу DCF-77. Прогноз отображается на дисплее станции при помощи 15 различных символов в виде фигуры ёи, поэтому достаточно один раз взглянуть на экран, чтобы узнать о предстоящей перемене погоды. Данная система отлично подходит как для дома, так и для офиса.

## Характеристики

### Внешний вид метеостанции



- Синхронизация времени по радиосигналу DCF-77 с возможностью ручной установки.
- Возможность включения и выключения приема DCF-сигналов.
- Отображение времени в 12 или 24-часовом формате.
- Отображение часов и минут.
- Возможность ввода поправки на часовой пояс в диапазоне  $\pm 12$  часов.
- Связь с внешним датчиком по радиоканалу на частоте 868 МГц.
- Показ температуры и влажности внутри помещения.
- Показ температуры и влажности вне помещения (3 канала).
- Прием сигналов от внешнего датчика с интервалом 16 секунд.
- Отображение прогноза погоды при помощи 15 простых и понятных символов в виде фигуры девушки.
- Возможность настройки чувствительности системы прогнозирования погоды.
- Отображение температуры в градусах Цельсия ( $^{\circ}\text{C}$ ) или Фаренгейта ( $^{\circ}\text{F}$ ).
- Отображение температуры и влажности вне помещения с записью максимальных и минимальных значений.
- Возможность сброса текущих максимальных и минимальных значений.
- Подключение до 3-х внешних датчиков.
- Регулировка контрастности ЖК-дисплея.
- Индикатор уровня заряда батареек.
- Возможность крепления на стене или установки на горизонтальной поверхности.

## Подготовка к работе

---

### При использовании одного датчика

1. Вставьте батарейки в датчик влажности и температуры (см. раздел *Установка и замена элемента питания в датчике влажности и температуры*).
2. Сразу же до истечения 30 секунд вставьте батарейки в метеостанцию (см. раздел *Установка и замена батареек в метеостанции*). После установки батареек все графические элементы ЖК-дисплея загорятся одновременно на короткое время. Затем будет показано время 0:00 и символ прогноза в виде фигурки девушки. Если в течение 60 секунд указанное изображение не появится, выньте батарейки, подождите не менее 10 секунд и вставьте батарейки снова.
3. После установки батареек метеостанция должна начать прием сигналов от датчика. При этом на дисплее появятся значения температуры и влажности, а также индикатор приема. Если этого не происходит в течение 3 минут, выньте батарейки из датчика и станции и снова начните с п. 1.
4. При нормальных условиях приема расстояние между датчиком и метеостанцией не должно превышать 100 м. (См. разделы *Выбор места для метеостанции* и *Прием радиосигналов от датчика*).
5. После установления связи с датчиком температуры и влажности начнется синхронизация времени по радиосигналу DCF-77. При нормальных условиях для данной процедуры обычно достаточно 3 – 5 мин.

### При использовании двух или трех датчиков

1. Если ранее система была настроена на работу с одним датчиком, выньте батарейки из датчика и из метеостанции и подождите 60 секунд.
2. Вставьте батарейки в первый датчик.
3. Сразу же до истечения 30 секунд вставьте батарейки в метеостанцию. После установки батареек все графические элементы ЖК-дисплея загорятся одновременно на короткое время. Затем будет показано время 0:00 и символ прогноза в виде фигурки девушки. Если в течение 60 секунд указанное изображение не появится, выньте батарейки, подождите не менее 60 секунд и вставьте батарейки снова.
4. После установки батареек метеостанция должна начать прием сигналов от первого датчика (канал 1). При этом на дисплее появятся значения температуры и влажности, а также индикатор приема. Если этого не происходит в течение 2 минут, выньте батарейки из датчика и станции и снова начните с п. 1.
5. Сразу после установки батареек в метеостанцию до истечения 10 секунд вставьте батарейки во второй датчик.
6. Метеостанция должна начать прием сигналов от второго датчика. При этом на дисплее появятся значения температуры и влажности, а также индикатор канала 2. Если этого не происходит в течение 2 минут, выньте батарейки из датчика и станции и снова начните с п. 1.
7. Сразу после установки батареек во второй датчик до истечения 10 секунд вставьте батарейки в третий датчик.
8. В течение 2 минут должен начаться прием сигналов от третьего датчика. При этом номер канала на индикаторе снова сменится на 1. Если этого не происходит, заново начните установку с п. 1.

*Примечание: после установки всех трех датчиков, сверьте показания на дисплее метеостанции и на каждом из датчиков, чтобы точно знать, на каком канале какие данные передаются.*

*Внимание! Процедуру установки нескольких датчиков следует выполнять в точности, как описано выше, в противном случае возможны проблемы с приемом данных. Если такие проблемы возникают, выньте батарейки из всех устройств и начните процедуру установки заново с п. 1.*

9. После установления связи с датчиками начнется автоматическая синхронизация времени по радиосигналу DCF-77. При нормальных условиях для данной процедуры обычно достаточно 3 – 5 мин.

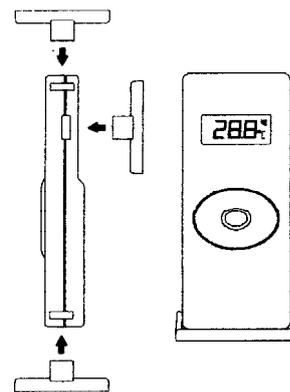
*Примечания:*

- Если в течение 10 синхронизации времени по радиосигналу DCF-77 не происходит, нажмите кнопку SET для ручной установки текущего времени.
- Автоматическая синхронизация времени по радиосигналу DCF-77 происходит ежедневно в 2:00 и 3:00. Если провести синхронизацию в 3:00 не удалось, станция повторяет попытки в 4:00, 5:00 и 6:00 до получения положительного результата. Если и в 6:00 провести синхронизацию не удастся, новая попытка предпринимается в 2:00 следующего дня.

- При успешной синхронизации времени по радиоканалу полученное значение используется вместо времени, введенного вручную. Одновременно происходит также корректировка текущей даты. (См. также разделы *Синхронизация времени по радиосигналу DCF-77* и *Ручная установка времени*).

## Внешний датчик температуры и влажности

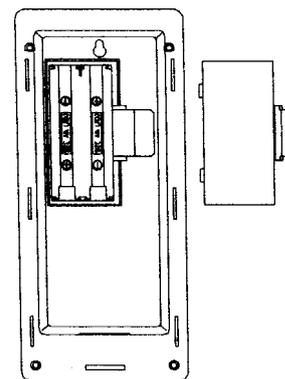
- Датчик связывается с метеостанцией по радиоканалу на частоте 868 МГц.
- На ЖК-дисплее датчика попеременно отображаются измеренные значения температуры и влажности.
- Корпус датчика имеет водоотталкивающее покрытие.
- Датчик можно крепить на вертикальной поверхности.
- Рекомендуется устанавливать датчик в защищенном от дождя и прямых солнечных лучей месте.



## Установка и замена батареек в метеостанции

Для питания метеостанции требуются 2 батарейки типа ААА с напряжением 1.5 В. Установка и замена батареек выполняется следующим образом:

1. Снимите крышку батарейного отсека, расположенную на задней стороне корпуса метеостанции.
2. Вставьте батарейки, соблюдая полярность (см. маркировку на корпусе).
3. Установите крышку на место.



## Установка и замена элемента питания в датчике температуры и влажности

Для питания датчика температуры и влажности используется один литиевый элемент CR2032 с напряжением 3.0 В. Установка и замена элемента выполняется следующим образом:

1. Извлеките держатель элемента питания, расположенный в нижней части корпуса датчика.
2. Вставьте элемент питания в держатель соблюдая полярность (см. маркировку).
3. Вставьте держатель с элементом питания в отверстие на корпусе датчика.

*Примечание:* При замене элементов питания в любом из устройств всю процедуру настройки системы необходимо провести заново. Это связано с тем, что при включении датчик генерирует случайный код для защиты данных, который регистрируется и сохраняется метеостанцией в течение первых трех минут после ее включения.



## Замена батареек

Для обеспечения точной работы метеостанции рекомендуется регулярно менять элементы питания во всех блоках системы. Сроки эксплуатации элементов питания указаны в *Спецификации*.

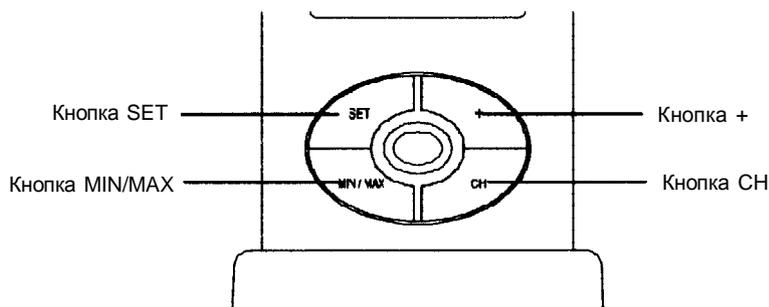


*Пожалуйста, не загрязняйте окружающую среду. Утилизацию использованных элементов питания производите только в отведенных для этого местах.*

## Кнопки управления

### Метеостанция

Управление метеостанцией осуществляется при помощи четырех кнопок.



### Кнопка SET

- Используется для перехода в режимы регулировки контрастности ЖКД; ввода поправки на часовой пояс; включения и выключения синхронизации часов по радиосигналу; выбора формата отображения времени; ручного ввода времени, даты, месяца и года; выбора градусов Цельсия или Фаренгейта и регулировки чувствительности системы прогнозирования погоды.
- Также используется для сброса минимальных/максимальных значений температуры и влажности для встроенного или любого из внешних датчиков (параметрам присваивается текущее значение).

### Кнопка MIN/MAX

- Используется для просмотра минимальных и максимальных значений температуры и влажности. Кнопка переключает показатели внутри и вне помещения.

*Примечание: Рядом со значением температуры/влажности указывается время и дата замера.*

### Кнопка +

- Переключает режимы просмотра времени и текущих значений температуры и влажности.
- Используется для регулировки значений различных параметром.

### Кнопка CH

- Используется для переключения каналов внешних датчиков (1, 2 и 3), если в системе установлено более одного датчика.
- Также используется для выхода из режима ручной установки часов.

## Значение полей и символов дисплея



\*Данный индикатор загорается после успешного приема данных от внешнего датчика. Если данные принять не удалось, индикатор отсутствует. Таким образом, по наличию отсутствию на дисплее данного индикатора можно судить о результатах последнего сеанса связи метеостанции с внешним датчиком. Во время приема данных индикатор мигает.

Для удобства просмотра дисплей метеостанции поделен на 3 зоны: в верхней отображаются время, а также температура и влажность внутри помещения, в средней — прогноз погоды, в нижней — температура и влажность вне помещения.

### **Зона 1: Время / температура и влажность внутри помещения**

- В обычных условиях работы время синхронизируется по радиосигналу.
- Наличие индикатора DCF свидетельствует об успешной синхронизации.

*Примечание: Индикатор DCF не выводится на дисплей, если синхронизацию времени произвести не удалось, или если данная функция была отключена в настройках.*

- Вызов на дисплей значений температуры и влажности внутри помещения осуществляется кнопкой +.

### **Зона 2: прогноз погоды (символ в виде фигуры девушки)**

- Прогноз погоды отображается при помощи одного из 15 символов в виде фигуры девушки, меняющей свой гардероб в зависимости от тенденций смены атмосферного давления и текущей температуры наружного воздуха.
- Направленность изменений погоды отображается при помощи стрелочного индикатора.
- Описание символов прогноза см. в разделе *Прогноз погоды*.

### **Зона 3: Температура и влажность вне помещения**

- В этой зоне дисплея отображаются значения температуры и влажности, полученные от внешних датчиков.
- Нажатием кнопки MIN/MAX можно вызвать на дисплей максимальные и минимальные значения температуры и влажности вне помещения. Значения сопровождаются соответствующим индикатором.
- Кнопка CH используется для выбора внешнего датчика, от которого будет вестись прием данных (каналы 1, 2 и 3).
- О наличии связи с датчиком свидетельствует индикатор приема сигнала на дисплее.

## **Синхронизация времени по радиосигналу DCF-77**

---

Синхронизация времени осуществляется по цезиевым атомным часам, которые находятся в Государственном физико-техническом институте г. Брауншвейг (Германия). Часы обеспечивают такую точность хода, при которой отклонение на 1 секунду возможно за срок в 1 миллион лет. Точное время кодируется и передается в виде радиосигнала DCF-77 на частоте 77.5 кГц из г. Майнфлинген, расположенного неподалеку от Франкфурта. Радиус зоны приема сигнала составляет около 1500 км. Метеостанция может принимать этот сигнал и синхронизировать по нему часы. Качество приема существенно зависит от географического местоположения. При нормальных условиях в радиусе 1500 км от Франкфурта проблем со связью быть не должно.

Как только прибор после начальной настройки начнет показывать наружную температуру, в левом верхнем углу появится мигающий индикатор DCF. Это означает, что станция зарегистрировала радиосигнал синхронизации времени и пытается получить данные. После приема данных индикатор DCF будет гореть постоянно, а на дисплее появится текущее значение времени. Если индикатор не перестает мигать или не появляется вовсе, проверьте следующее:

- Метеостанция должна находиться на удалении не менее 1.5 – 2 м от возможных источников помех (телевизоров, компьютерных мониторов и т. п.).
- Внутри железобетонных конструкций радиосигнал существенно ослабевает. Если добиться приема внутри помещения не удается, попробуйте поднести метеостанцию к окну.

## **Настройка параметров работы метеостанции**

---

Доступны следующие пользовательские настройки:

- Регулировка контрастности ЖКД
- Ввод поправки на часовой пояс
- Включение и выключение синхронизации времени по радиосигналу
- Выбор формата времени (12/24)
- Ручная установка часов
- Ручная установка даты
- Выбор градусов Цельсия или Фаренгейта
- Настройка чувствительности системы прогноза погоды

Для перехода в режим настройки требуемого параметра последовательно нажимайте кнопку SET.

## Регулировка контрастности ЖКД

Можно выбрать один из 8 уровней контрастности изображения (по умолчанию установлено значение 4). Для регулировки контрастности:



1. Нажимайте кнопку SET до получения соответствующей команды на экране (см. рис.). Текущее значение уровня контрастности будет мигать. Установите требуемый уровень при помощи кнопки +.
2. Для подтверждения ввода нажмите кнопку SET. Система перейдет в режим ввода поправки на часовой пояс. Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

## Ввод поправки на часовой пояс

По умолчанию установлена поправка 0 часов. Для ввода другого значения:

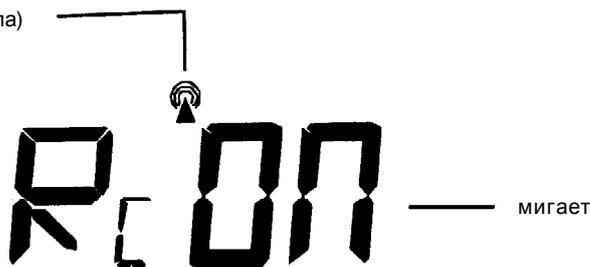


1. После завершения регулировки контрастности нажмите кнопку SET. Текущее значение поправки на часовой пояс будет мигать.
2. С помощью кнопки + введите требуемое значение. При нажатии последовательном нажатии кнопки значение будет меняться от 0 до 12, а затем от -12 до 0 с шагом в 1 час.
3. Для подтверждения ввода нажмите кнопку SET. Система перейдет в режим управления синхронизацией времени по радиосигналу. Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

## Включение и выключение синхронизации времени по радиосигналу

Если в Вашем регионе синхронизация часов по радиосигналу DFC-77 недоступна, данную функцию можно отключить. В этом случае прибор будет работать как обычные кварцевые часы. По умолчанию синхронизация времени включена.

Мигает (индикатор приема DCF сигнала)



1. Выберите нужный режим настройки кнопкой SET. Текущая установка будет мигать (ON — режим включен, OFF — режим выключен).
2. Кнопкой + выберите требуемую установку.
3. Для подтверждения ввода нажмите кнопку SET. Система перейдет в режим выбора формата времени (12/24 часа). Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

*Примечание: Если функция синхронизации часов отключена, система не будет предпринимать попыток приема DCF сигнала. Индикатор DCF также гореть не будет.*

## Выбор формата времени (12/24 часа)



1. После настройки режима синхронизации часов нажмите кнопку SET. На дисплее будет мигать установка 12 или 24 часа. По умолчанию включен режим отображения времени в 24-часовом формате.
2. Кнопкой + выберите 12 или 24-часовой формат.
3. Для подтверждения ввода нажмите кнопку SET. Система перейдет в режим ручного ввода времени. Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

*Примечание: При 24-часовом формате отображения времени дата выводится в формате: число – месяц. При 12-часовом формате отображения времени дата выводится в формате: месяц – число.*

## Ручной ввод времени

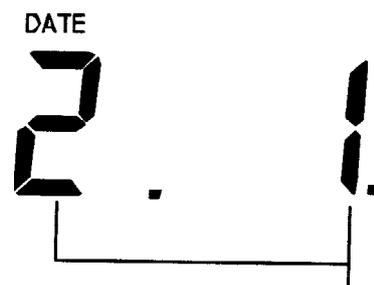
Если географическое положение или помехи не позволяют осуществлять синхронизацию часов по радиосигналу, время можно ввести вручную. В это случае часы будут работать как обычная кварцевая модель.



1. Выберите нужный режим настройки кнопкой SET. Цифры часов будут мигать.
2. Кнопкой + введите требуемое значение и нажмите кнопку SET для перехода к вводу минут.
3. Цифры минут будут мигать. Кнопкой + введите требуемое значение/
4. Для подтверждения ввода нажмите кнопку SET. Система перейдет в режим ручного ввода даты. Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

## Ввод даты

По умолчанию установлена дата 01.01.2006. После синхронизации часов по радиосигналу происходит ее автоматическое обновление. При отсутствии связи можно ввести дату вручную:



Число.Месяц (24-часовой формат времени)  
Месяц.Число (12-часовой формат времени)

1. Кнопкой + введите требуемый год. (Диапазон значений 2003 – 2029, установка по умолчанию 2006).
2. Для перехода к вводу месяца нажмите кнопку SET.
3. Цифры месяца начнут мигать. Кнопкой + введите требуемое значение и нажмите кнопку SET для перехода к вводу числа.
4. Цифры числа начнут мигать. Введите требуемое число кнопкой +.
5. Для завершения ввода даты и перехода к выбору единиц измерения температуры нажмите кнопку SET. Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

## Выбор единиц измерения температуры

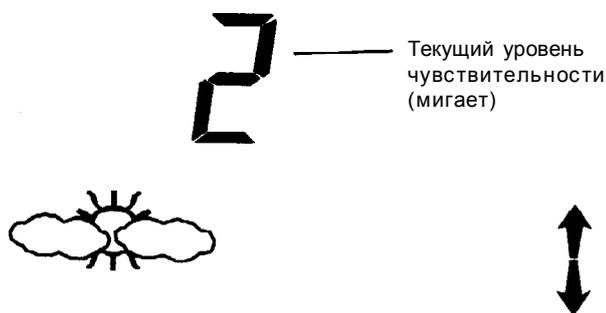
По умолчанию для измерения температуры установлены градусы Цельсия (°C). Для выбора градусов Фаренгейта (°F) выполните следующие операции:



1. Выберите нужный режим настройки кнопкой SET. Индикатор C начнет мигать. Для переключения между C (градусы Цельсия) и F (градусы Фаренгейта) используйте кнопку +.
2. Выбрав требуемые единицы измерения температуры нажмите кнопку SET для перехода в режим настройки чувствительности системы прогнозирования погоды. Для выхода из режима настройки нажмите кнопку CH.

## Настройка чувствительности системы прогнозирования погоды

В регионах с быстро меняющимися погодными условиями рекомендуется устанавливать повышенную чувствительность, чтобы прибор своевременно реагировал на происходящие изменения.



1. Выберите требуемый уровень чувствительности при помощи кнопки +. Доступны 3 уровня: 2, 3 и 4 (гПа). Они соответствуют пороговому значению изменения давления при котором происходит смена картинки на дисплее. Таким образом, установка 2 соответствует максимальной чувствительности, 4 — минимальной. Значение по умолчанию — 3.
2. Для завершения настройки и выхода из режима нажмите кнопку SET.

## Прогноз погоды

Символы, используемые для прогноза погоды (фигура девушки)

В центре дисплея отображается один из 15 символов (в виде фигуры девушки в разной одежде), показывающий тенденцию изменения погоды, определяемую по уровню атмосферного давления (солнечно, небольшая облачность, сильная облачность) и текущей температуре воздуха (полученной от датчика, подключенного по каналу 1).

	26 °C и выше	19 – 25.9 °C	10 – 18.9 °C	0 – 9.9 °C	0 °C и ниже
Солнечно					
Переменная облачность					

	26 °C и выше	19 – 25.9 °C	10 – 18.9 °C	0 – 9.9 °C	0 °C и ниже
Осадки					

При существенном изменении давления картинка обновляется, отражая тенденцию изменения погоды. Если картинка не меняется, то это значит, что давление либо постоянно, либо меняется слишком медленно для составления прогноза. Также, если картинка изображает ясную солнечную погоду (или, наоборот, дождливую), то она не меняется при ее дальнейшем улучшении (или, соответственно, ухудшении), так как индикатор уже показывает предельное значение.

Символы не следует воспринимать буквально: они лишь свидетельствуют о вероятном “улучшении” или “ухудшении” погоды, но не предсказывают солнце или дождь. Например, если на экране видны облака с дождем, а на самом деле дождя нет, это вовсе не свидетельствует о неисправности системы. На самом деле такое изображение означает, что атмосферное давление падает и можно ожидать ухудшения погоды (но не обязательно с дождем).

*Примечание: После первого включения прибора прогнозы погоды не следует принимать во внимание в течение первых 12–24 часов работы. Это время требуется системе для сбора данных об атмосферном давлении на данной высоте, используемых для повышения точности предсказания.*

*Абсолютную точность прогнозов гарантировать невозможно. Прогнозы, предлагаемые системой, оправдываются примерно в 75%, что связано с действием различных погодных факторов в разных регионах. В местности, для которой характерны резкие изменения погоды (например, быстрый переход от солнца к дождю), можно ожидать более точных прогнозов по сравнению с районами, где погода относительно постоянна (например, влажно и солнечно).*

Если метеостанция переносится на новое место, расположенное на другой высоте (например, с первого этажа дома на последний), извлеките батарейки и вставьте их снова примерно через 30 секунд. Это позволит избежать ошибок, связанных с небольшим изменением атмосферного давления. В этом случае также не следует принимать во внимание прогнозы погоды в течение первых 12–24 часов после установки метеостанции.

## Индикатор направления изменения погоды

Символические картинки прогноза на дисплее дополняются расположенными справа стрелочными индикаторами. Если стрелка направлена вверх, то атмосферное давление повышается, и можно ожидать улучшения погоды. Если стрелка направлена вниз, то, наоборот, атмосферное давление понижается, и вероятно изменение погоды к худшему.

Таким образом, пользователь получает информацию об изменениях погоды и ее прогнозе. Например, если стрелка направлена вниз, и на дисплее присутствует изображение облаков, то последнее существенное изменение произошло при солнечной погоде (символ солнца на дисплее), а в дальнейшем можно также ожидать усиление облачности.

*Примечание: Индикатор в виде стрелки появляется на дисплее после регистрации скачка атмосферного давления и горит постоянно.*

## Просмотр значений температуры и влажности внутри помещения

Значения температуры и влажности внутри помещения вызываются на дисплее нажатием кнопки +.

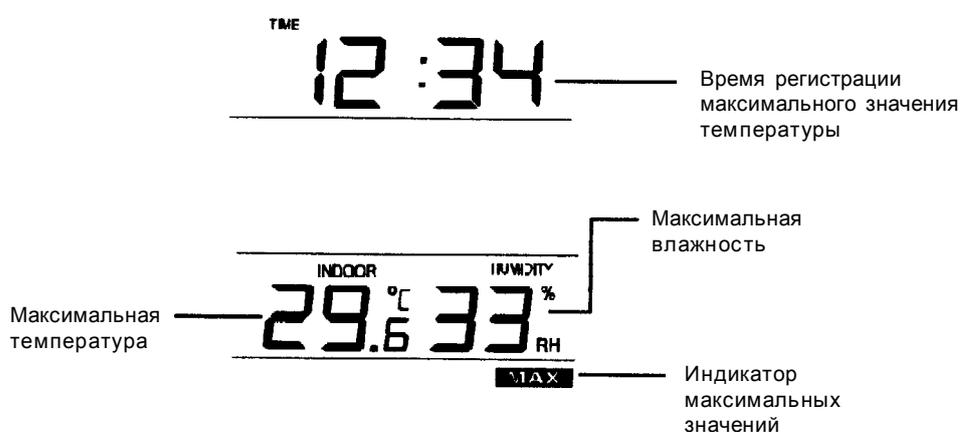


## Просмотр значений температуры и влажности вне помещения

Значения температуры и влажности вне помещения выводятся на дисплей с указанием номера датчика, от которого получены данные (если подключено более одного).



## Просмотр максимальных и минимальных значений температуры и влажности внутри помещения



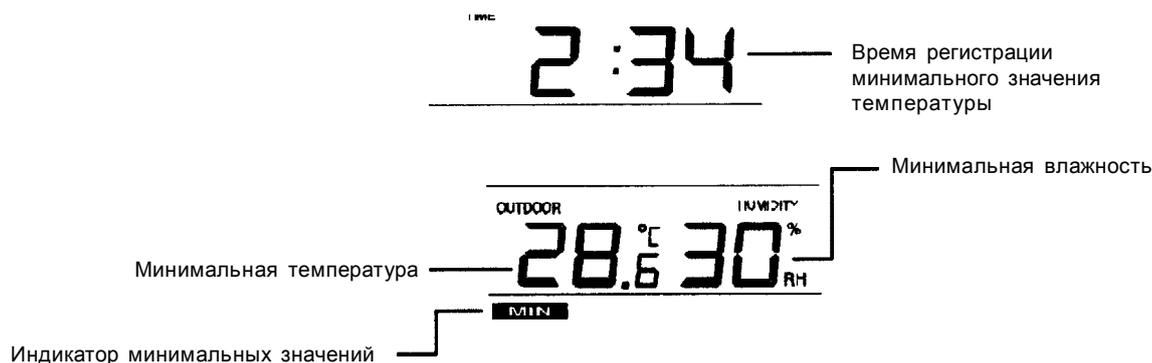
1. В обычном режиме работы нажмите кнопку MIN/MAX 5 раз. В нижней части дисплея будут выведены максимальные значения температуры и влажности внутри помещения. Для температуры будет указано время регистрации.
2. Для просмотра даты регистрации максимальной температуры нажмите кнопку MIN/MAX еще раз.
3. При следующем нажатии кнопки MIN/MAX в нижней части дисплея будут выведены минимальные значения температуры и влажности внутри помещения. Для температуры будет указано время регистрации.
4. Для просмотра даты регистрации минимальной температуры нажмите кнопку MIN/MAX еще раз.
5. Для возврата в обычный режим работы снова нажмите кнопку MIN/MAX.

## Сброс максимальных и минимальных значений температуры и влажности внутри помещения

1. При помощи кнопки MIN/MAX вызовите на дисплей максимальные (минимальные) значения температуры и влажности внутри помещения.
2. Нажмите кнопку SET один раз. Это приведет к сбросу отображаемых на дисплее значений.

*Примечание: Сброс максимальных и минимальных значений выполняется независимо.*

## Просмотр максимальных и минимальных значений температуры и влажности вне помещения



1. В обычном режиме при помощи кнопки СН выберите требуемый датчик. Номер датчика будет отображаться на дисплее над значением температуры.
2. Нажмите кнопку MIN/MAX. На дисплее будут выведены максимальные значения температуры и влажности для данного датчика. Для температуры будет указано время регистрации.
3. Для просмотра даты регистрации максимальной температуры нажмите кнопку MIN/MAX еще раз.
4. При следующем нажатии кнопки MIN/MAX в нижней части дисплея будут выведены минимальные значения температуры и влажности для выбранного датчика. Для температуры будет указано время регистрации.

## Сброс максимальных и минимальных значений температуры и влажности вне помещения

*Примечания:*

- Сброс значений для каждого из датчиков выполняется независимо.
- Сброс минимальных и максимальных значений выполняется независимо.
- Номер датчика отображается на дисплее только в том случае, если к системе подключено более одного датчика.

1. В обычном режиме при помощи кнопки СН выберите требуемый датчик. Номер датчика будет отображаться на дисплее над значением температуры.
2. Нажмите кнопку MIN/MAX. На дисплее появится индикатор MAX.
3. Для сброса максимальных значений влажности и температуры для выбранного датчика нажмите кнопку SET. Параметрам будут присвоены текущие значения.
4. Для перехода к минимальным значениям нажмите кнопку MIN/MAX дважды. На дисплее появится индикатор MIN.
5. Для сброса минимальных значений влажности и температуры для выбранного датчика нажмите кнопку SET. Параметрам будут присвоены текущие значения.
6. Для возврата в обычный режим нажмите кнопку MIN/MAX шесть раз.

## Внешний датчик температуры и влажности

Дальность связи с внешним датчиком температуры и влажности зависит от температуры окружающего воздуха. В холодную погоду доступное расстояние может уменьшаться. Учитывайте это при выборе места для установки датчика.

## Возможные проблемы с радиосвязью

Метеостанция должна начать прием данных от датчиков в течение 5 минут после настройки и включения. Если по прошествии данного периода в поле значения температуры на дисплее остаются прочерки, проверьте следующее:

1. Метеостанция и датчики должны располагаться на удалении не менее 1.5–2 м от любых источников помех — телевизоров, компьютерных мониторов и т. п.
2. Не устанавливайте метеостанцию в непосредственной близости от металлических оконных рам.
3. Связи между метеостанцией и датчиками могут мешать другие устройства (радиотелефоны, наушники и т. п.), работающие на той же частоте (868 МГц).
4. Устройства, работающие на той же частоте (868 МГц), могут создавать помехи даже, если они находятся на некотором удалении (например, у соседей).

*Примечание:*

*При нормальном приеме радиосигнала не открывайте крышки батарейных отсеков метеостанции и датчиков, так как батарейки могут выскочить под воздействием пружины, что приведет к сбросу настроек. Если это все же произошло, заново выполните первоначальную настройку системы (см. раздел Подготовка к работе), иначе возможны проблемы со связью.*

*На открытом пространстве максимально допустимое удаление датчика от метеостанции составляет 100 м. Однако, это расстояние может сокращаться при наличии препятствий и высоком уровне помех. Если никаких мешающих факторов нет, но связь отсутствует, попробуйте заново произвести начальную настройку системы.*

## Установка метеостанции

Метеостанцию можно закрепить на стене или установить на горизонтальной поверхности.

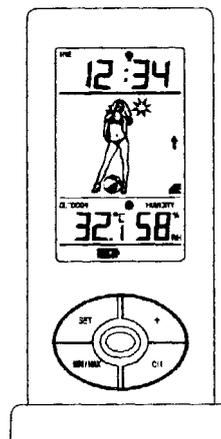
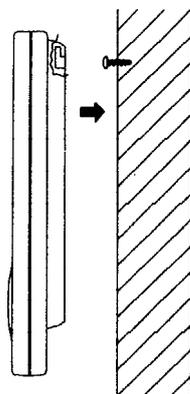
### Крепление метеостанции на стене

Выберите место, защищенное от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. Перед установкой станции убедитесь, что в выбранном месте обеспечивается устойчивая связь с внешними датчиками.

1. Закрутите в стену шуруп (в комплект не входит) таким образом, чтобы его головка выступала примерно на 5 мм.
2. Снимите подставку с метеостанции и повесьте ее на шуруп. Прежде чем отпускать прибор, убедитесь, что он надежно закреплен.

### Установка метеостанции на горизонтальной поверхности

Съемная подставка позволяет устанавливать метеостанцию на любой ровной горизонтальной поверхности.



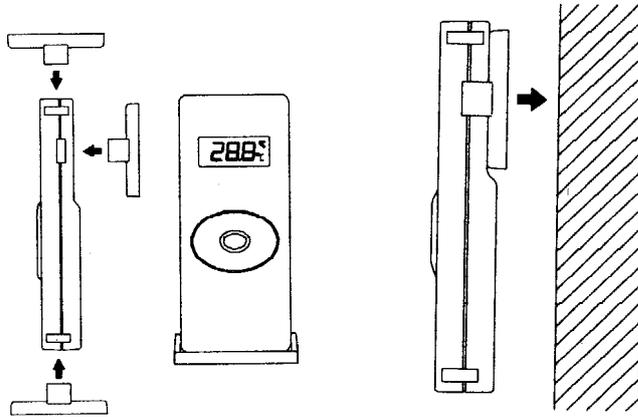
## Крепление датчика

---

Датчик комплектуется кронштейном, который крепится на стене при помощи двух шурупов из комплекта поставки. Его также можно на горизонтальной поверхности при помощи подставки.

### Крепление датчика на стене:

1. Закрепите кронштейн в выбранном месте при помощи двух шурупов и пластиковых креплений.
2. Установите датчик на кронштейне.



*Примечание: Прежде чем окончательно крепить датчик на стене, разместите все элементы системы в выбранных местах и проверьте наличие связи. При отсутствии приема попробуйте слегка подвинуть датчик или перенести его в другое место.*

## Уход и техническое обслуживание

---

- Оберегайте компоненты системы от воздействия чрезмерных температур, вибрации и ударов, так как это может привести повреждению устройства и искажению показаний.
- Чистку экрана и наружных поверхностей производите только при помощи мягкой влажной тряпки. Не используйте растворители и абразивные материалы, чтобы не повредить дисплей и корпус.
- Устанавливайте оборудование в таком месте, где оно будет защищено от атмосферных осадков и влаги. Тем более не допускайте погружение дисплея и датчиков под воду.
- Разряженные батарейки сразу извлекайте из корпуса во избежание утечки электролита. Для замены используйте новые батарейки рекомендованного типа.
- Не занимайтесь ремонтом оборудования самостоятельно. При возникновении неполадок обратитесь в сервисную службу. Вскрытие корпуса и внесение изменений в устройство лишает Вас права на гарантийное обслуживание.

## Спецификация

---

### Диапазон измерения температуры

В помещении: от  $-9.9\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+59.9\text{ }^{\circ}\text{C}$  с шагом  $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$  (если температура выходит за пределы диапазона на дисплее отображается символ «OFF»)

На улице: от  $-3.9\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+59.9\text{ }^{\circ}\text{C}$  с шагом  $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$  (если температура выходит за пределы диапазона на дисплее отображается символ «OFF»)

### Диапазон измерения относительной влажности

В помещении: 1% – 99% с шагом 1% (если значение выходит за указанные пределы, оно заменяется прочерками)

На улице: 1% – 99% с шагом 1% (если значение выходит за указанные пределы, оно заменяется прочерками)

**Интервал регистрации температуры в помещении:**                   каждые 15 с

**Интервал регистрации влажности в помещении:**                   каждые 20 с

**Интервал приема данных от внешних датчиков: каждые 16 с**

**Питание**

Метеостанция: 2 батарейки типа ААА, 1.5 В  
Датчик температуры и влажности: 1 элемент CR2032, 3 В

**Срок службы батареек (рекомендуется использовать щелочные элементы)**

Метеостанция: около 24 месяцев  
Датчик температуры и влажности: около 12 месяцев

**Размеры (Д x Ш x В)**

Метеостанция: 58.2 x 17.6 x 131.9 мм  
Датчик температуры и влажности: 36.6 x 13.5 x 87.9 мм

## **Гарантийные обязательства**

---

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу метеостанции в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока прибор выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует его бесплатный ремонт или замену на новый.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с метеостанцией, фирма ответственности не несет.

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_



ООО «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Левашовский пр. 15А,  
тел.: (812) 655 59 15, office@fordewind-regatta.ru  
www.fordewind-regatta.ru