

# Цифровая метеостанция ARM-104

Инструкция по эксплуатации

v. 2010-05-27-JNT-DVM



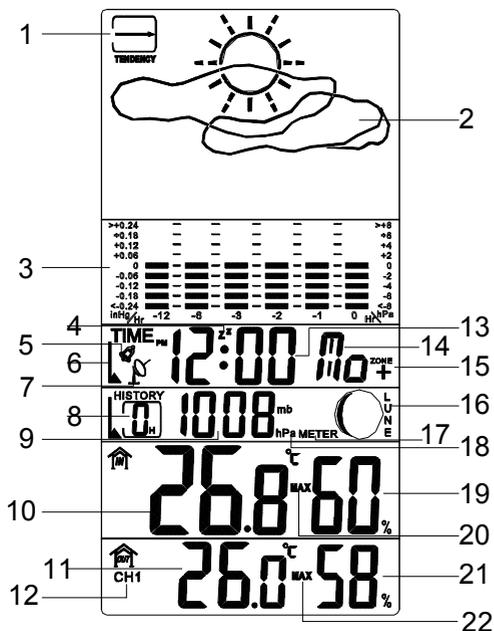
## ОСОБЕННОСТИ

- Беспроводной датчик температуры и влажности
- Прогноз погоды с символами
- Измерение относительной высоты над уровнем моря (м/фут)
- Измерение температуры (°C/°F) и влажности внутри помещения и в месте расположения датчика
- Измерение атмосферного давления (мбар)
- 3 канала для датчиков температуры и влажности
- Суточные показатели MAX/MIN температуры и влажности
- Индикация фазы луны
- Календарь 2000-2099 гг

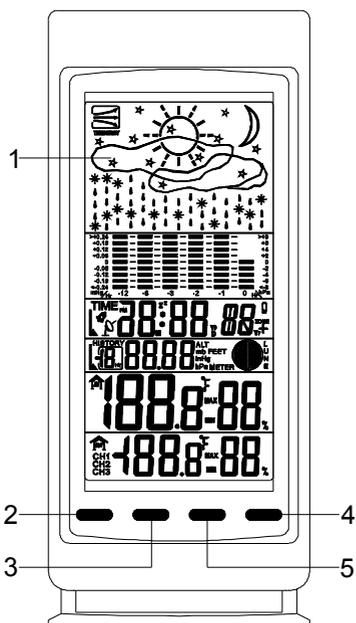
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур	В помещении: -5...+55°C На улице: -40...+80°C
Диапазон влажности	20...95% RH
Сигнал	Дальность (без помех): > 30 м Частота: 433 МГц
Точность измерения	Температуры: ±1°C Влажности: ±5% RH
Частота замера (температуры/влажности)	База: 4 мин Радиодатчик: 3 мин
Температура окружающей среды	0...+50°C
Питание	База: 3 бат. 1,5В типа АА Радиодатчик: 2 бат. 1,5В типа ААА
Габаритные размеры	База: 185 x 85 x 36 мм Радиодатчик: 95 x 60 x 21 мм
Вес	База: 230 г Радиодатчик: 60 г

## БАЗОВОЕ УСТРОЙСТВО

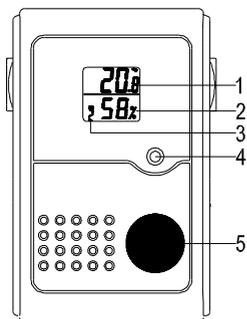


1. Индикатор погодной тенденции
2. Пиктограмма прогноза погоды
3. Гистограмма атмосферного давления
4. Пиктограмма режима «SNOOZE»
5. Будильник
6. Стрелка-указатель контактной зоны
7. Прием сигнала
8. Отображение предыдущих показаний барометра
9. Барометр/высота над уровнем моря
10. Температура внутри помещения
11. Температура в месте размещения датчика
12. Номер канала
13. Время/дата
14. День недели/секунды
15. Выбор часового пояса
16. Фаза луны
17. Ед. изм. высоты
18. Ед. изм. давления
19. Влажность внутри помещения
20. Индикация макс./мин. температуры и влажности
21. Влажность в месте размещения датчика
22. Отображение макс./мин. температуры и влажности в месте размещения датчика

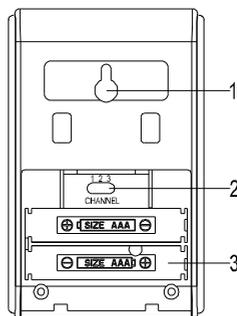


1. ЖК-дисплей
2. Кнопка **MODE** (режим)
3. Кнопка **SET/HIST** (установка/предыстория)
4. Кнопка **SNOOZE/DOWN** (SNOOZE/вниз)
5. Кнопка **MAX/MIN/UP** (макс/мин/вверх)

## ДИСТАНЦИОННЫЙ ДАТЧИК



1. Температура
2. Влажность
3. Номер канала
4. Светодиодный индикатор
5. Кнопка °C/°F



1. Гнездо для крепления в стене
2. Переключатель каналов
3. Отсек для батареи

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Сначала установите в батарейный отсек базовой станции 3 батареи 1,5В типа АА
2. Затем вставьте 2 батареи 1,5 В типа АА в дистанционный датчик
3. Дистанционный радиодатчик взаимодействует с базовой станцией тогда, когда на ЖК-дисплее базы отображаются показания температуры и влажности в месте размещения датчика
4. Выставите время, дату и т.д.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Базовое устройство может получать данные от 3 датчиков и определять температуру и влажность в месте размещения дистанционного датчика. Дополнительные датчики продаются отдельно. Если Вы используете более одного датчика, для каждого датчика выберите отдельный канал.
- В первую очередь следует вставить батареи в батарейный отсек базы, и после того, как на экране ее дисплея появится нормальное изображение, вставьте батарейки в дистанционный датчик.
- Базовое устройство будет искать сигнал датчика в течение 1 минуты после установки батарей; в течение 1 минуты необходимо установить батареи в дистанционный датчик.
- Для этого устройства нельзя использовать аккумуляторы, поэтому оптимальными для продления срока службы являются щелочные батареи. Необходимо своевременно заменять батареи в случае, если индикация дисплея стала тусклой или светодиодная подсветка ослабла.
- Если температура и влажность не отображаются, убедитесь в том, что база и датчики находятся в пределах радиуса действия или переустановите батареи.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### **1. Кнопки управления**

Функции кнопок различаются в зависимости от выбранного режима работы. Если не нажимать ни на какую из кнопок в течение 8 секунд, устройство автоматически выйдет из режима настройки.

#### Кнопка **MODE**:

В режиме «по умолчанию» это кнопка для перехода из одного режима в другой; при однократном ее нажатии режимы будут чередоваться следующим образом: «время», «календарь», «атмосферное давление», «измерение относительной высоты»; для входа в режим «Радиоуправляемые часы» нажмите и удерживайте кнопку более 3 секунд.

#### Кнопка **SET/HIST**:

В режиме «по умолчанию» эта кнопка отображает историю изменения атмосферного давления; в режиме «измерение относительной высоты» это – кнопка измерения высоты над уровнем моря; для того, чтобы войти в режим установки устройства, нажмите ее и удерживайте более 3 секунд, затем используйте ее как кнопку для подтверждения.

#### Кнопка **MAX/MIN/UP**:

Кнопка отображения максимальных/минимальных значений температуры и влажности; для удаления записей максимальных/минимальных значений температуры и влажности нажмите и удерживайте ее более 3 секунд; в режиме установки эта кнопка используется в качестве кнопки управления для перемещения вверх.

#### Кнопка **SNOOZE/DOWN**:

Кнопка для отображения каналов; она же является выключателем будильника; в режиме настройки эта кнопка используется в качестве кнопки управления для перемещения вниз. Для получения сигнала с дистанционного датчика нажмите ее и удерживайте более 3 секунд.

### **2. Радиоуправляемые часы (RCC)**

- Данное устройство принимает и автоматически подводит время и дату по радиосигналам точного средневропейского времени (DCF), передаваемым из Германии.
- После получения датчиком радиосигнала откорректируйте время с учетом Вашего часового пояса с поправкой на местное время.
- Нажмите и удерживайте кнопку **MODE** в течение 3 секунд для того, чтобы принудительно подать радиосигнал ручного поиска. На устройстве в зоне времени появится символ приема.
- Каждый день в 1:00AM устройство автоматически будет получать сигнал и автоматически корректировать реальное время.

### 3. Установка часов/дня недели/будильника/корректировки часового пояса/единицы измерения температуры

Если Вы находитесь вне зоны поступления радиосигнала, Вы можете установить время и дату вручную.

1. Нажмите кнопку **MODE** для выбора режима «время». Стрелка-указатель контактного участка появится в зоне времени.
2. Нажмите кнопку **SET** и удерживайте ее более 3 секунд для того, чтобы войти в режим настройки времени; в зоне времени появится символ «24Н».
3. Поочередно установите: формат 24ч/12ч, час, минуты, секунды (или день недели), будильник ON/OFF (вкл/выкл), час на будильнике, минуты на будильнике, часы для корректировки часового пояса (+/-23 часа), единицы измерения температуры.
4. Нажмите кнопку **UP** или **DOWN** для изменения установочных данных.
5. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения и автоматического перехода к следующему параметру.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда высветятся секунды, нажимайте кнопку **UP** или кнопку **DOWN** для перехода от индикации «время и секунды» к индикации «время и дни недели»; когда высветится день недели, нажмите кнопку **SET** для изменения настройки языка; нажмите кнопку **UP** или кнопку **DOWN** для выбора нужного языка из 5 предлагаемых: (E) английский, (S) испанский, (I) итальянский, (F) французский, (D) немецкий.

### 4. Установка даты

1. Нажмите кнопку **MODE** для выбора режима «Календарь». В зоне календаря появится стрелка-указатель.
2. Нажмите кнопку **SET** и удерживайте ее более 3 секунд для того, чтобы войти в режим настройки даты. В зоне даты высветится пиктограмма «2007».
3. Поочередно установите год, месяц, число.
4. Нажмите кнопку **UP** или кнопку **DOWN** для изменения данных для настройки.
5. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения и автоматического перехода к следующему параметру.

### 5. Установка атмосферного давления

1. Нажмите кнопку **MODE** для выбора режима «Атмосферное давление». В зоне «атмосферное давление» появится стрелка-указатель.
2. Нажмите кнопку **SET** и удерживайте ее более 3 секунд для того, чтобы войти в режим настройки атмосферного давления; высветятся единицы измерения атмосферного давления.
3. Поочередно установите миллибар/гектопаскаль, дюймы ртутного столба (мбар, inHg).

4. Нажмите кнопку **UP** или кнопку **DOWN** для изменения данных для настройки.
5. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения и входа в режим модификации данных по атмосферному давлению.
6. Нажимайте кнопки **UP** или **DOWN** для просмотра истории изменения атмосферного давления в рабочем диапазоне от 700 мбар до 1050 мбар или от 20.65 inHg до 30.97 inHg в зависимости от датчика атмосферного давления.
7. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения и автоматического перехода к следующему параметру.

#### **6. Установка относительной высоты над уровнем моря**

1. Нажмите кнопку **MODE** для выбора режима «относительная высота над уровнем моря»; стрелка-указатель появится в зоне относительной высоты над уровнем моря (по умолчанию выставлено «0» метров).
2. Нажмите кнопку **SET** и удерживайте ее более 3 секунд для того, чтобы войти в режим настройки единиц измерения; высветится «METER» (метр).
3. Поочередно установите единицы измерения «METER» (метры) или «FEET» (футы).
4. Нажимайте кнопки **UP** или **DOWN** для изменения данных.
5. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения и входа в режим модификации значения высоты над уровнем моря. Нажмите кнопку **UP** или кнопку **DOWN** для изменения данных по высоте над уровнем моря в рабочем диапазоне от 100—2500 METER (метров) или от 328—8200 FEET (футов).
6. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения и автоматического перехода к следующему параметру.

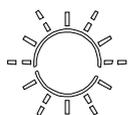
**ПРИМЕЧАНИЕ:** относительная высота над уровнем моря рассчитывается исходя из данных по текущим параметрам настройки атмосферного давления и высоты над уровнем моря.

#### **7. Отображение записей атмосферного давления и гистограммы**

1. Нажмите кнопку **SET/HIST** для последовательного отображения текущих записей атмосферного давления за последние 12 часов.
2. Гистограмма наглядно показывает изменение текущего и ранее измеренного атмосферного давления за счет сопоставления данных по предыдущему атмосферному давлению и данных по текущему атмосферному давлению; каждый маленький квадратик соответствует 2 мбар или 0.06 inHg.

## 8. Пиктограммы для обозначения прогноза погоды и погодной тенденции

• В верхней части жидкокристаллического монитора имеется 7 пиктограмм с изображением погоды, которые выглядят следующим образом:

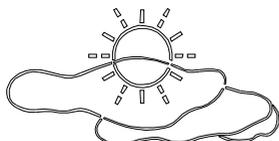


Ясно (рис. 1)

день



ночь



Переменная облачность  
(рис. 2)

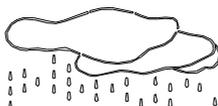
день



ночь



облачно (рис. 3)



дождь (рис. 4)



снег (рис. 5)

• Устройство показывает прогноз погоды на ближайшие 12-24 часа в радиусе 30-50 км. Прогнозирование осуществляется на основании изменения атмосферного давления.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Ночная пиктограмма отображается с 6 часов вечера до 6 часов утра. Если температура соответствует 2°C или ниже, символ «ДОЖДЬ» сменяется символом «СНЕГ».

Различное местоположение или условия могут быть причиной различного атмосферного давления. Чем дольше вы оставляете прибор в одном и том же положении, тем точнее значения измерений. Климатические вариации будут меняться в зависимости от района и времени года. Точность общих прогнозов погоды, рассчитанных по атмосферному давлению, составляет более 75%. Пиктограмма с изображением погоды может меняться с одной на другую, и это означает, что погода изменилась в лучшую или в худшую сторону.

• Погодная тенденция. Метеостанция замеряет колебания атмосферного давления каждые 30 минут; индикатор тенденции изображен слева от пиктограмм с изображением погоды. Когда индикатор указывает вверх, погода улучшается; когда индикатор указывает вправо, погода стабильна; когда индикатор указывает вниз, погода портится.

**9. Измерение относительной высоты над уровнем моря** Нажмите кнопку **MODE** для того, чтобы войти в режим «относительная высота над уровнем моря»; нажмите кнопку **SET/HIST** для того, чтобы проверить относительную высоту над уровнем моря в реальном местоположении. На практике, атмосферное давление меняется постоянно, и климат переменчив; все это может стать причиной погрешности измерения (< 100 м). После настройки как можно скорее смените местоположение устройства; результатом измерения окажется разница высоты над уровнем моря в двух различных местоположениях.

#### **10. Функция «SNOOZE»**

При срабатывании будильника на дисплее высветится пиктограмма будильника, а сигнал будильника будет звучать 1 минуту; в это время нажмите кнопку **SNOOZE/DOWN** для выключения будильника и входа в режим «SNOOZE»; для обычного выключения будильника просто нажмите любую другую кнопку. После активации режима «SNOOZE» на дисплее высветится символ «Zz» и будильник сработает 5 минут спустя, при этом повторно срабатывать будильник будет не более 5 раз. Если в режиме «SNOOZE» нажать кнопку **SNOOZE/DOWN** для отмены функции повторного срабатывания будильника, пиктограмма «Zz» исчезнет.

#### **11. Отображение канала и принудительный прием**

- В рабочем режиме нажмите кнопку **SNOOZE/DOWN** для переключения между каналами CH1, CH2 и CH3. Если работает только один канал, переключить его нельзя.

- Метеостанция может плохо принимать радиосигналы в течение непродолжительного или продолжительного времени, в случае, если садится батарея, или если база находится за пределами рабочего расстояния. Нажмите кнопку **SNOOZE/DOWN** для того, чтобы убедиться в том, что каждый канал работает в нормальном режиме. Нажмите и удерживайте кнопку **SNOOZE/DOWN** более 3 секунд для того, чтобы принудительно вызвать поиск сигнала; если дистанционный датчик не отвечает, проверьте состояние канала и батарей, после чего снова попытайтесь установить связь датчика с базой.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

После установки батарей базовое устройство будет автоматически искать сигнал с удаленного датчика, поэтому если Вы используете более одного датчика, для каждого датчика назначьте свой канал.

#### **12. Индикация фазы луны**

- Состояние луны будет изменяться в зависимости от выставленной даты.

- Когда символ с изображением луны появляется во весь дисплей, он обозначает полнолуние; если изображения нет – новолуние.

### **13. Индикация максимальной/минимальной температуры/влажности**

1. Нажмите кнопку **MAX/MIN**; на дисплее, в зоне индикации температуры/влажности появится пиктограмма «MAX» и отображены максимальные значения температуры/влажности за день.
2. Нажмите кнопку **MAX/MIN** еще раз; на дисплее, в зоне индикации температуры/влажности появится пиктограмма «MIN» и отображение минимальных значений температуры/влажности за день.
3. Нажмите кнопку **MAX/MIN** и удерживайте ее более 3 секунд для того, чтобы удалить эти записи.
4. Каждый день в 8 часов утра базовое устройство будет автоматически удалять записи значений высокой температуры/влажности за предыдущий день, а каждый день в 8 часов вечера – записи значений низкой температуры/влажности.

### **УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:**

**ПРОБЛЕМА:** если сигнал с удаленного датчика слабый, станция будет затрачивать много энергии; нет отображения значений температуры/влажности в месте размещения датчика; база в течение короткого или долгого промежутка времени не может получить нормальный сигнал из-за электромагнитных возмущений, из-за разряженной батареи или потому, что находится слишком далеко от датчика.

#### **РЕШЕНИЕ:**

1. Нажмите и удерживайте более 3 секунд кнопку **SNOOZE/DOWN** для того, чтобы принудительно вызвать поиск сигнала.
2. Проверьте состояние батарей и при необходимости замените их, сначала на базовом устройстве, затем – на удаленном датчике.
3. Установите датчик поближе к базе и подальше от источника помех.
4. Используйте только новые батареи и не используйте аккумуляторы.
5. Установите датчик и базовое устройство в местах с минимальным количеством препятствий, таких как двери, стены и мебель, которые могут мешать прямому прохождению сигнала.

### **ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА**

- Следует избегать экстремальных температур, вибрации и ударов, для того чтобы не повредить устройство.
- Протирайте экран дисплея мягкой влажной тряпочкой. Не используйте растворители или моющие средства, которые могут поцарапать экран и корпус.
- Не погружайте устройство в воду.
- Избегайте чрезмерного нагревания или охлаждения устройства, не помещайте его в духовой шкаф или холодильник.
- Не пытайтесь самостоятельно открывать и ремонтировать устройство.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия. Истечение сроков службы источников питания также не являются гарантийными случаями.

### **ПОСТАВКА И КОНСУЛЬТАЦИИ:**

*ООО «Торговый дом «Энергосервис»  
191014 г. Санкт-Петербург, а/я 98  
тел/факс: (812) 327-32-74, 928-32-74  
www.arc.com.ru  
arc@pop3.rcom.ru*

*М.П.*

Дата продажи: \_\_\_\_\_