

RFVolt2000A

Беспроводной регистратор данных
напряжения



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом продукции
MadgeTech, посетите наш веб-сайт по адресу www.laborin.kz

СОДЕРЖАНИЕ

- 2 Краткое руководство по началу работы
- 3 Обзор продукта
- 4 Установка программного обеспечения
- 5 Активация и развертывание устройства
- 5 Программирование каналов
- 6 Обслуживание продукта
- 7 Поиск и устранение неисправностей
- 8 Информация о соответствии
- 9 Нужна помощь?

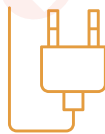


КРАТКИЕ ШАГИ НАЧАЛА РАБОТЫ



Эксплуатация продукта (Беспроводная связь)

1	Установите программное обеспечение MadgeTech 4 и USB-драйверы на компьютер с операционной системой Windows.
2	Подключите беспроводной трансивер RFC1000 (продается отдельно) к компьютеру с Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
3	Нажмите и удерживайте беспроводную кнопку на RFVolt2000A в течение 5 секунд, чтобы активировать беспроводную связь. На дисплее появится сообщение «Wireless: ON», и синий светодиод будет мигать каждые 15 секунд.
4	Запустите программное обеспечение MadgeTech 4. Все активные регистраторы данных MadgeTech, находящиеся в пределах досягаемости, автоматически появятся в окне «Подключенные устройства».
5	Выберите регистратор данных в окне «Подключенные устройства» и нажмите на значок «Claim».
6	Выберите метод запуска, частоту чтения и любые другие параметры, соответствующие желаемому приложению для регистрации данных. После настройки, запустите регистратор данных, нажав на значок «Start».
7	Чтобы загрузить данные, выберите устройство в списке, нажмите на значок «Stop», а затем на значок «Download». График автоматически отобразит данные.



Эксплуатация продукта (Подключение)

1	Установите программное обеспечение MadgeTech 4 и USB-драйверы на компьютер с Windows.
2	Убедитесь, что регистратор данных не находится в беспроводном режиме. Если беспроводной режим включен, нажмите и удерживайте кнопку Wireless на устройстве в течение 5 секунд.
3	Подключите регистратор данных к компьютеру с Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
4	Запустите программное обеспечение MadgeTech 4. RFVolt2000A появится в окне подключенных устройств, что подтвердит распознавание устройства.
5	Выберите метод запуска, частоту считывания и любые другие параметры, подходящие для желаемого применения регистрации данных. После настройки разверните регистратор данных, нажав на значок Start.
6	Для загрузки данных выберите устройство в списке, нажмите на значок Stop, а затем на значок Download. График автоматически отобразит данные.

ОБЗОР ПРОДУКТА

RFVolt2000A — это беспроводной терморегистратор температуры, оснащенный удобным ЖК-экраном для отображения текущих показаний, минимальных, максимальных и средних значений, уровня заряда батареи и других параметров. Настраиваемые пользователем тревоги могут быть запрограммированы на активацию звукового сигнала и светодиодного индикатора, уведомляющего пользователя о превышении или понижении температуры относительно установленного порога. Также могут быть настроены уведомления по электронной почте и текстовые сообщения, позволяющие пользователям получать уведомления практически из любого места. Необходим внешний термopара зонд для записи температур окружающей среды и удаленных температур (продается отдельно).

Кнопки выбора

RFVolt2000A оснащен тремя кнопками прямого выбора:



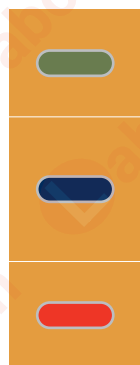
Прокрутка: Позволяет пользователю просматривать текущие показания, среднюю статистику и информацию о состоянии устройства, отображаемую на ЖК-экране.

Единицы измерения: Позволяет пользователям изменять отображаемые единицы измерения на мВ или В.

Беспроводная связь: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 5 секунд, чтобы активировать или деактивировать беспроводную связь.

Пользователи могут вручную сбросить статистику устройства на ноль без использования программного обеспечения MadgeTech 4. Все данные, записанные до этого момента, сохраняются. Для выполнения ручного сброса удерживайте кнопку прокрутки нажатой в течение трех секунд.

Светодиодные индикаторы



Статус: Зеленый светодиод мигает каждые 5 секунд, указывая, что устройство ведет запись данных.

Беспроводной режим: Синий светодиод мигает каждые 15 секунд, указывая, что устройство работает в беспроводном режиме.

Тревога: Красный светодиод мигает каждую секунду, указывая на установленное состояние тревоги.

Инструкции по монтажу

Основание, предоставляемое с RFVolt2000A, может использоваться двумя способами:

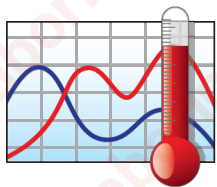


Монтаж: Основание надежно закрепляется на задней части регистратора данных для настенного монтажа. В основании имеются два отверстия для крепления шурупами.



Настольное использование: Нижняя часть регистратора фиксируется для использования на столе или горизонтальной поверхности.

УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



Программное обеспечение MadgeTech 4

Программное обеспечение MadgeTech 4 делает процесс загрузки и анализа данных быстрым и простым и доступно для бесплатной загрузки с сайта MadgeTech.

Программное обеспечение MadgeTech 4

1. Чтобы загрузить программное обеспечение MadgeTech 4 на ПК с Windows, перейдите на сайт madgetech.com/software.
2. Найдите и извлеките загруженный файл (обычно это можно сделать, щелкнув правой кнопкой мыши на файле и выбрав «Извлечь»).
3. Откройте файл MTInstaller.exe.
4. Вам будет предложено выбрать язык, затем следуйте инструкциям, предоставленным в мастере установки MadgeTech 4, чтобы завершить установку программного обеспечения MadgeTech 4.

Установка драйвера USB интерфейса

Драйверы USB интерфейса можно легко установить на ПК с Windows, если они еще не доступны и не работают.

1. Чтобы загрузить драйвер USB интерфейса на ПК с Windows, перейдите на сайт madgetech.com/software.
2. Найдите и распакуйте загруженный файл (обычно это можно сделать, щелкнув правой кнопкой мыши на файле и выбрав «Извлечь»).
3. Откройте файл PreInstaller.exe.
4. Выберите «Установить» в диалоговом окне.



Для получения более подробной информации загрузите руководство по программному обеспечению MadgeTech на сайт www.laborin.kz



Облачные сервисы MadgeTech

Облачные сервисы MadgeTech предоставляют пользователям возможность удаленного мониторинга и управления группами регистраторов данных в пределах большого объекта или на нескольких локациях с любого устройства с доступом к интернету.

Передавайте данные в реальном времени на платформу облачных сервисов MadgeTech через программное обеспечение MadgeTech Data Logger, работающее на центральном ПК, или передавайте данные напрямую в облако MadgeTech без использования ПК, применяя MadgeTech RFC1000 Cloud Relay (продается отдельно). Зарегистрируйтесь для получения аккаунта облачных сервисов MadgeTech на www.laborin.kz



Для получения более подробной информации загрузите руководство по облачным сервисам MadgeTech на сайте www.laborin.kz

АКТИВАЦИЯ И НАСТРОЙКА РЕГИСТРАТОРА ДАННЫХ

1. Подключите беспроводной трансивер RFC1000 (продается отдельно) к ПК с Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
2. Дополнительные устройства RFC1000 могут использоваться в качестве повторителей для передачи на большие расстояния. Если требуется передача на расстояние более 500 футов в помещении, 2,000 футов на улице или есть стены, препятствия или углы, которые нужно обойти, установите дополнительные RFC1000 по мере необходимости. Подключите каждое устройство к электрической розетке в желаемых местах.
3. Убедитесь, что регистраторы данных находятся в режиме беспроводной передачи. Нажмите и удерживайте кнопку **Wireless** на регистраторе данных в течение 5 секунд, чтобы активировать или деактивировать беспроводную связь.
4. На компьютере с Windows запустите программное обеспечение MadgeTech 4.
5. Все активные регистраторы данных будут отображены на вкладке Устройство в панели Подключенные устройства.
6. Чтобы зарегистрировать регистратор данных, выберите нужный регистратор в списке и нажмите на значок **Claim**.
7. После того как регистратор данных был заявлен, выберите метод запуска на вкладке Устройство.



Для шагов по заявлению регистратора данных и просмотру данных с использованием облачных сервисов MadgeTech, обратитесь к Руководству по программному обеспечению облачных сервисов MadgeTech на сайте www.laborin.kz

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАНАЛА

Различные беспроводные каналы могут быть использованы для создания нескольких сетей в одной области или для предотвращения беспроводных помех от других устройств. Любой регистратор данных MadgeTech или беспроводной трансивер RFC1000, находящийся в одной сети, должен использовать тот же канал. Если все устройства не находятся на одном канале, они не смогут обмениваться данными. Беспроводные регистраторы данных MadgeTech и беспроводные трансиверы RFC1000 по умолчанию запрограммированы на канале 25.

Изменение настроек канала RFVolt2000A

1. Переключите беспроводной режим в положение ВЫКЛ, удерживая кнопку Беспроводной связи на регистраторе данных в течение 5 секунд.
2. С помощью предоставленного USB-кабеля подключите регистратор данных к ПК.
3. Откройте программное обеспечение MadgeTech 4. Найдите и выберите регистратор данных в панели Подключенные устройства.
4. На вкладке Устройство нажмите значок Свойства.
5. На вкладке Беспроводная связь выберите желаемый канал (11 - 25), который будет соответствовать RFC1000.
6. Сохраните все изменения.
7. Отключите регистратор данных.
8. Верните устройство в беспроводной режим, удерживая кнопку Беспроводной связи в течение 5 секунд.



Для настройки каналов беспроводного трансивера RFC1000 (продается отдельно), обратитесь к Руководству по продукту RFC1000, которое было отправлено с продуктом, или скачайте его с сайта MadgeTech на www.laborin.kz

ПРИМЕЧАНИЕ О КАНАЛАХ: Беспроводные регистраторы данных MadgeTech и беспроводные трансиверы, приобретенные до **15 апреля 2016 года** по умолчанию запрограммированы на канал 11. Пожалуйста, обратитесь к Руководству пользователя, предоставленному с этими устройствами, для получения инструкций по изменению выбора канала, если это необходимо.

УХОД ЗА ПРОДУКТОМ



Замена батареи

Материалы: Батарея U9VL-J или любая батарея 9 В

1. На нижней части регистратора данных откройте отсек для батареи, потянув за крышку.
2. Извлеките батарею, потянув её из отсека.
3. Установите новую батарею, учитывая полярность.
4. Закройте крышку до щелчка.



Калибровка

Рекомендуется ежегодно проводить калибровку всех регистраторов данных; напоминание автоматически отображается в программном обеспечении, когда устройство требует калибровки. Для отправки устройств на калибровку посетите www.laborin.kz

Информация о заказе

- 901460-00 — RFVolt2000A-3.2V
- 901450-00 — RFVolt2000A-24V
- 901465-00 — RFVolt2000A-32V
- 901455-00 — RFVolt2000A-160mV
- 901383-00 — RFC1000
- 901388-00 — RFC1000-CE
- 901389-00 — RFC1000-IP69K
- 901900-00 — RFC1000 Cloud Relay
- 901901-00 — RFC1000-CE Cloud Relay
- 901839-00 — Замена универсального USB адаптера питания
- 901804-00 — Замена батареи U9VL-J

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Почему беспроводной регистратор данных не отображается в программном обеспечении?

Если RFVolt2000A не отображается в панели подключённых устройств или появляется сообщение об ошибке при использовании RFVolt2000A, выполните следующие действия:

- Убедитесь, что RFC1000 правильно подключен. Для получения дополнительной информации, ознакомьтесь с разделом Устранение проблем с беспроводным передатчиком (ниже).
- Убедитесь, что батарея не разряжена. Для наилучшей точности измерения напряжения используйте вольтметр, подключенный к батарее устройства. Если возможно, попробуйте заменить батарею на новую литиевую 9V.
- Убедитесь, что используется программное обеспечение MadgeTech 4, и никакое другое программное обеспечение MadgeTech (например, MadgeTech 2 или MadgeNET) не открыто и не работает в фоновом режиме. MadgeTech 2 и MadgeNET не совместимы с RFVolt2000A.
- Убедитесь, что панель Подключенные устройства достаточно велика для отображения устройств. Это можно проверить, перемещая курсор к краю панели Подключенные устройства до появления курсора изменения размера, затем переместите край панели для изменения её размера.
- Убедитесь, что регистратор данных и RFC1000 находятся на одном беспроводном канале. Если устройства не находятся на одном канале, они не будут обмениваться данными друг с другом. Пожалуйста, обратитесь к разделу Программирование каналов для получения информации о смене канала устройства.

Устранение проблем с беспроводным передатчиком



Проверьте, правильно ли программное обеспечение распознает подключенный беспроводной передатчик RFC1000.

Если беспроводной регистратор данных не отображается в списке **Подключенные устройства**, возможно, RFC1000 неправильно подключен.

1. В программном обеспечении MadgeTech 4 нажмите кнопку Файл, затем выберите Параметры.
2. В окне Параметры нажмите на Связь.
3. В поле Обнаруженные интерфейсы будут перечислены все доступные интерфейсы связи. Если RFC1000 указан здесь, то программное обеспечение правильно его распознало и готово к использованию.



Проверьте, распознает ли Windows подключенный беспроводной трансивер RFC1000.

Если программное обеспечение не распознает RFC1000, возможно, проблема связана с Windows или USB-драйверами.

1. В Windows нажмите «Пуск», щелкните правой кнопкой мыши на «Компьютер» и выберите «Свойства».
2. Выберите «Диспетчер устройств» в левой колонке.
3. Дважды щелкните на «Контроллеры универсальной последовательной шины».
4. Ищите запись «Интерфейс регистратора данных».
5. Если запись присутствует и нет предупреждающих сообщений или значков, то Windows правильно распознала подключенный RFC1000.
6. Если запись отсутствует или рядом с ней есть значок восклицательного знака, возможно, необходимо установить USB-драйверы. USB-драйверы можно загрузить с сайта MadgeTech.



Убедитесь, что USB-конец RFC1000 надежно подключен к компьютеру.

1. Если кабель подключен к ПК, отключите его и подождите десять секунд.
2. Подключите кабель снова к ПК.
3. Убедитесь, что горит красный светодиод, указывающий на успешное подключение.

ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация подлежит следующим двум условиям: (1) это устройство не должно вызывать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Для выполнения требований FCC по воздействию радиочастотного излучения для мобильных и базовых станций, во время работы необходимо соблюдать дистанцию не менее 20 см между антенной устройства и людьми. Для обеспечения соответствия не рекомендуется эксплуатация устройства на меньшем расстоянии. Антенна(ы), используемая(ые) для этого передатчика, не должна(ны) быть расположена(ы) рядом или работать совместно с другой антенной или передатчиком.

Это устройство соответствует стандартам RSS, освобожденным от лицензии, согласно требованиям Industry Canada. Эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно вызывать помех, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

Настоящее устройство соответствует стандартам CNR Industry Canada, применимым к радиоаппаратам, освобожденным от лицензии. Эксплуатация разрешена при соблюдении следующих двух условий: (1) устройство не должно создавать помех, и (2) пользователь устройства должен принимать любые радиопомехи, даже если они могут повлиять на работу устройства.

Согласно нормативам Industry Canada, данный радиопередатчик может работать только с антенной такого типа и максимального (или меньшего) коэффициента усиления, которые были одобрены для передатчика Industry Canada.

Для уменьшения потенциальных радиопомех другим пользователям, тип антенны и её усиление следует выбирать таким образом, чтобы эквивалентная изотропная излучаемая мощность (e.i.r.p.) не превышала необходимую для успешной коммуникации.

Согласно нормативам Industry Canada, данный радиопередатчик может работать с антенной определенного типа и максимального (или меньшего) усиления, утвержденного для передатчика Industry Canada. С целью уменьшения риска радиопомех для других пользователей, необходимо выбрать тип антенны и её усиление таким образом, чтобы эквивалентная изотропная излучаемая мощность (p.i.r.e.) не превышала уровень, необходимый для установления удовлетворительной связи.

НУЖНА ПОМОЩЬ?



Поддержка продукта и устранение неполадок:

- Обратитесь к разделу устранения неполадок в данном документе.
- Посетите нашу онлайн-базу знаний на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Поддержка программного обеспечения MadgeTech 4:

- Пожалуйста, обратитесь к встроенному разделу помощи в программном обеспечении MadgeTech 4.
- Скачайте руководство пользователя MadgeTech 4 на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Поддержка облачных услуг MadgeTech:

- Скачайте руководство пользователя программного обеспечения облачных услуг MadgeTech на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Республика Казахстан
info@laborin.kz
www.laborin.kz
+7(705) 282-59-59