



UTRED30-WiFi

Беспроводной
Термоиндикатор
Регистрирующий

Руководство пользователя

Версия документа: 1.3
Опубликовано: 22.05.2019
Copyright © LogTag Recorders, 2004-2019

Содержание

Техника безопасности	4
Ответственность	4
Срок службы батареи	4
Отказ от ответственности	4
Условные обозначения	4
Введение	5
Характеристики	5
Корпус	6
Кнопки	6
Дисплей и светодиод	6
Датчики температуры	6
Передача данных	6
Источник питания	6
PDF	6
Что вам нужно	7
Необходимые элементы	7
Дополнительные элементы	7
Подготовка UTRED30-WiFi к первому использованию	8
В офисе	8
На месте	8
Установка батареек	9
Настройка UTRED30-WiFi для записи показаний	10
Завершение настройки	15
Подключение датчика и источника питания	16
Беспроводное подключение	17
Передача данных в LogTag®Online	17
Символы беспроводной связи и облака	18
Тестирование беспроводного и сетевого подключения	19
Устранение неисправностей	21
Обзор дисплея	23
Питание UTRED30-WiFi	25
Работа в режиме энергосбережения	26

Звуковой сигнал	27
Часы реального времени	27
Запуск устройства	28
Запуск по нажатию кнопки Старт	28
Запуск по нажатию кнопки Старт при Отложенном Старте	29
Запуск по дате/времени	30
Во время записи	31
Пометка показания инспекционной меткой	33
Сброс сигнала тревоги	33
Пауза в показаниях	34
Датчик отключен	34
Энергосбережение	35
Сброс Мин/Макс значений температуры	35
Просмотр суточной статистики на дисплее	36
Остановка устройства	40
Автоматически	40
Вручную	40
Подключение устройства к порту USB	41
Доступ к файлам	42
Интерпретация данных	43
Оценка данных - Отчет	43
Оценка данных - Список данных	45
Оценка данных - Сводка за сутки	47
Перезагрузка устройства	48
Спящий режим	48
Режим полета	50
Замена батареек	50
Технические характеристики	51

Техника безопасности

В устройстве UTRED30-WiFi используются 2 неперезаряжаемые резервные батарейки типа AAA. Эти батарейки можно заменить, как описано в разделе [Замена батареек AAA](#).

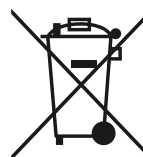
Также в устройстве для экстренного сохранения данных используется батарея типа CR2032.

Если ее заряд исчерпан, она может быть заменена квалифицированным техническим специалистом. Пожалуйста, свяжитесь с вашим дистрибьютором для получения дополнительной информации, а также обратитесь к разделу руководства [Питание UTRED30-WiFi на стр. 25](#).

Хранить в недоступном для детей месте!

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур, так как это может привести к разрушению батареи и стать причиной травм.

Пустые батареи следует утилизировать в соответствии с местными правилами.



Ответственность

Применяются стандартные условия гарантии LogTag Recorders. Копию условий гарантии можно запросить по электронной почте support@logtagrecorders.com. Кроме того, компания LogTag Recorders не несет ответственности:

- Если устройство использовалось вне установленных ограничений LogTag Recorders
- По любым претензиям из-за неправильного хранения и использования устройства
- При возникновении проблем с холодильными установками
- За плохое качество отслеживаемых товаров, если таковое присутствует
- За неверные показания, если устройство использовалось с разряженной батареей
- За косвенный ущерб

Срок службы батареи

Батареи в UTRED30-WiFi рассчитаны на работу устройства до 3 месяцев в случае отсутствия основного источника питания при условии:

- используются свежие батареи от известного производителя
- просмотр данных на дисплее не чаще одного раза в день в течение 30 секунд
- интервал записи не короче 5 минут
- в месте установки устройства присутствует устойчивый сигнал WiFi
- звуковой сигнал не активен в течение длительного времени
- устройство хранится и эксплуатируется в соответствии с рекомендациями

Обратитесь к разделу руководства [Питание UTRED30-WiFi на стр. 25](#) для получения подробной информации.

Отказ от ответственности

Устройство UTRED30-WiFi следит за температурным воздействием, а не за качеством поставляемых с ним товаров. Его цель - указать, требуется ли оценка / тестирование качества продукции.

Условные обозначения

Этим шрифтом обозначаются кнопки устройства UTRED30-WiFi.

Символы Wi-Fi, облачного подключения, режима полета, питания и заряда батареи могут отображаться не на всех экранах.

Введение

Регистрирующий термоиндикатор LogTag® UTRED30-WiFi автоматически загружает данные о температуре в реальном времени¹ в вашу облачную учетную запись LogTag® Online через существующую беспроводную сеть. Он имеет большой, удобный для чтения дисплей, а также множество знакомых атрибутов, известных в семействе устройств LogTag®. К ним относятся энергонезависимая память на 16129 значений температуры и статистическая память, в которой хранятся максимальное и минимальное показания, а также сигналы тревоги за каждый из последних 30 дней.

Во время записи на дисплее отображается...

- ... текущая температура (по последнему показанию)
- ... статус тревог, текущее время и состояние батареи
- ... сводка по срабатыванию тревоги за последние 30 дней (сегодня и 29 дней назад)
- ... состояние беспроводного и облачного подключения

Через определенные промежутки времени UTRED30-WiFi загружает эти данные в вашу облачную учетную запись LogTag® Online, где их можно просматривать, анализировать и делиться с другими или загружать для дальнейшего анализа.

Записанные температурные данные также можно просмотреть на любом ПК, подключив устройство к USB-порту компьютера через кабель micro-USB, например, если беспроводная сеть недоступна. Просмотрите файл-отчет PDF с помощью программы просмотра, например, Acrobat Reader, или загрузите данные в бесплатное сопутствующее ПО LogTag® Analyzer, где вы можете отображать данные в формате диаграмм, списков или сводок.

Характеристики

Регистрирующий термоиндикатор UTRED30-WiFi отличается большим дисплеем, возможностью беспроводного и USB-подключения со знакомым интерфейсом LogTag®.



¹ Обратитесь к разделу [Передача данных в LogTag® Online](#) для получения информации о частоте отправки данных

Корпус

- Монтажные отверстия для надежного крепления устройства к поверхностям
- Разъем micro-USB с резиновой защитной заглушкой
- Высококачественный позолоченный разъем для подключения датчика температуры
- Крепкий корпус из поликарбоната, IP51
- Отсек для 2 резервных заменяемых батарей типа AAA на задней панели устройства

Кнопки

- Кнопка **START/CLEAR/STOP**  используется для запуска и остановки устройства. Также используется для сброса сигнала тревоги и выхода из просмотра статистики.
- Кнопка **REVIEW/MARK** используется для входа в режим просмотра статистики на дисплее. Также используется для добавления инспекционных меток и сброса min/max суточных значений температуры
- Кнопка **Fn**  изменяет функциональность других кнопок.

Дисплей и светодиод

На большом дисплее отображаются текущая, минимальная и максимальная температуры, а также наличие тревожных событий на текущий день и до 29 дней в прошлом. Подробную информацию о любой тревоге можно проверить, просмотрев историю статистики на дисплее устройства, или более подробно через облачную учетную запись LogTag® Online. Кроме того, в случае тревоги включается красный светодиод.

Датчики температуры

Устройство поддерживает любые температурные датчики из серии ST100 с длиной кабеля до 3 м.

Передача данных

Устройство поддерживает 2 способа передачи записанных данных:

1. С помощью подключения к ПК через разъем micro USB
2. С помощью Wi-Fi соединения с LogTag® Online

Устройство настраивается на ПК с помощью программы LogTag® Analyzer.

Источник питания

USB-разъем, который используется для передачи данных, обеспечивает подачу питания на UTRED30-WiFi от внешнего источника питания USB 5 В. Резервные батареи AAA обеспечивают полную работоспособность устройства при отсутствии постоянного питания через USB. Резервная литиевая батарея CR2032 с длительным сроком службы поддерживает основные функции, если батареи AAA разряжены и внешнее питание не подается.

PDF

UTRED30-WiFi генерирует подробный отчет в формате PDF при подключении к USB-порту ПК. Отчет в формате PDF показывает сводку мониторинга, данные в виде графика и списка, а также включает страницу сводной информации за день, на которой показан обзор собранной статистики. Также доступен CSV-файл со списком данных.

Что вам нужно

Необходимые элементы

В дополнение к устройству LogTag® UTRED30-WiFi вам понадобится следующее:

- учетная запись LogTag® Cloud для хранения и доступа к загруженным данным
- ПК или смартфон для настройки вашей учетной записи и просмотра данных
- сеть Wi-Fi, обеспечивающая безопасность WPA / WEP, и подключение к Интернету для загрузки данных на облачный сервер
- кабель Micro-USB - USB-A для подключения UTRED30-WiFi к компьютеру
- внешний датчик температуры. Можно использовать любой ДТ серии ST100.
- для настройки - ПК с Windows 7 или выше с установленным ПО LogTag® Analyzer 3
- источник питания USB 5B/5Вт для постоянного питания устройства через разъем USB

Дополнительные элементы

Помимо вышеперечисленного, полезными аксессуарами являются следующие предметы:

- 2 батарейки типа AAA для работы устройства при отсутствии основного питания



Для оптимальной работы мы рекомендуем литиевые батареи (Li/FeS₂), такие как Energizer® Ultimate Lithium™ Batteries или аналогичные батареи от других известных производителей.

- небольшая крестовая отвертка (типа Phillips) для открывания батарейного отсека
- настенный кронштейн, который можно использовать, например, для крепления UTRED30-WiFi к стене холодильника.



- Гликолевый буфер, имитирующий поведение флакона с вакциной в окружающей среде



Подготовка UTRED30-WiFi к первому использованию

Прежде чем ваш UTRED30-WiFi сможет записывать данные о температуре и выгружать показания в LogTag® Online, вам необходимо выполнить несколько шагов настройки.

В офисе

Эти шаги выполняются в вашем офисе с помощью ПК, подключенного к Интернету.

- [установите батарейки AAA](#) в устройство
- загрузите и установите последнюю версию LogTag® Analyzer 3 со страницы загрузки [LogTag Recorders Software Download](#)
- [настройте](#) устройство с помощью LogTag® Analyzer
- подключите устройство к сети WiFi с помощью мастера [LogTag® Online Connection Wizard](#)
- настройте устройство в [LogTag® Online](#), включая привязку к локации (Location)

На месте

После завершения этого процесса перенесите устройство в место, где оно будет установлено, и

- [подключите источник питания](#)
- [подключите датчик температуры](#) и закрепите устройство
- [запустите устройство](#)
- [проверьте подключение](#) к LogTag® Online.

Дополнительную информацию о подключении и настройке сетевого подключения см. в разделе [Беспроводное подключение на стр. 17](#).

Установка батареек

В устройстве используются 2 батарейки типа AAA.

1. Отверните шуруп на задней части устройства.



2. Снимите крышку батарейного отсека.



3. Вставьте 2 батарейки типа AAA, соблюдая полярность (указана на дне отсека).



4. Поставьте на место крышку и заверните винт.
5. Нажмите любую кнопку, чтобы включить дисплей.

Настройка UTRED30-WiFi для записи показаний

Перед использованием устройства оно должно быть настроено с параметрами, необходимыми для

- запуска и записи значений температуры
- срабатывания сигналов тревог
- соединения с сетью WiFi
- соединения с Вашим облачным аккаунтом

Это делается с помощью программного обеспечения LogTag® Analyzer, которое также можно использовать для загрузки и анализа данных. LogTag® Analyzer включает мастер подключения LogTag® Online Connection Wizard, который позволит вам установить сетевые параметры и зарегистрировать UTRED30-WiFi в вашей учетной записи LogTag® Online.

- Запустите программу LogTag® Analyzer.
- Снимите защитную заглушку с USB-разъема устройства и вставьте конец кабеля Micro-USB в разъем. Подключите другой конец кабеля к USB-разъему на вашем компьютере и дождитесь установки драйверов¹.
- В меню выберите LogTag - Настроить; LogTag® Analyzer отобразит параметры конфигурации подключенных устройств.

Стандартные параметры конфигурации

Стандартная конфигурация аналогична конфигурации других продуктов LogTag® и включает такие настройки, как ID пользователя, метод запуска, запись данных до старта, интервал и продолжительность записи, отложенный старт, пароль.

При необходимости отрегулируйте параметры. Для получения подробной информации о каждом параметре прочтите раздел «Настройка LogTag® для записи» в Руководстве пользователя LogTag® Analyzer или нажмите F1 для получения справки.

¹ Вы можете настраивать более одного UTRED30-WiFi одновременно, однако целесообразно ограничить количество устройств примерно до 6, используя подключенный концентратор USB.

Параметры запуска

Во время настройки с помощью LogTag® Analyzer вы можете решить, когда UTRED30-WiFi начнет записывать показания температуры:

Старт по нажатию кнопки

Устройство начнет запись показаний температуры после нажатия кнопки **START/CLEAR/STOP** (см. раздел [Запуск устройства на стр. 28](#)).

Когда Вы выбираете опцию Старт по нажатию кнопки, Вы можете выбрать **Предстартовый сбор данных** или **Отложенный старт**.

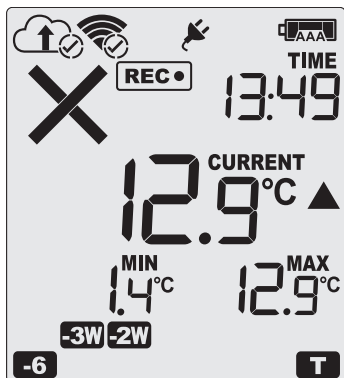
- Если вы выберете опцию **предстартовый сбор данных**, устройство начнет запись сразу после настройки, и будет продолжать делать это до тех пор, пока вы не запустите устройство. Во время записи предстартовых показаний сигналы тревоги не обрабатываются, предстартовые показания не отображаются в файле PDF, и файл PDF не создается. Эта опция позволяет избежать потери данных, если вы забудете запустить устройство.
- Если Вы выбрали опцию **Отложенный старт**, устройство начнет запись не сразу после нажатия кнопки **START/CLEAR/STOP**, а после истечения срока задержки. Значение таймера указывается в процессе настройки. Может применяться вместе с **Предстартовым сбором данных**.

Старт по дате/времени

Устройство начнет запись в указанные Вами дату и время (местное время). При этом методе запуска нельзя выбрать опции **Предстартовый сбор данных** и **Отложенный старт**.

Настройки сигнализации

UTRED30-WiFi может отображать сигнал тревоги, если выполнено одно из настроенных условий срабатывания. На дисплее будут отображены индикаторы "Тревога" (крестик) и "Тревога сегодня" (**T**). Кроме того, красный светодиод будет мигать каждые 4 секунды. После срабатывания сигнала тревоги в вашу учетную запись LogTag® Online будет немедленно отправлено уведомление.



Каждое условие срабатывания сигнала тревоги состоит из порогового значения температуры, типа активации (который может быть мгновенным, последовательным или накопительным²) и времени задержки, если это не мгновенный сигнал тревоги.

Если условие срабатывания тревоги - когда показания превышают заданную температуру, это называется *тревогой верхнего порога*. Если условие срабатывания тревоги - когда показания ниже заданной температуры, это называется *тревогой нижнего порога*.

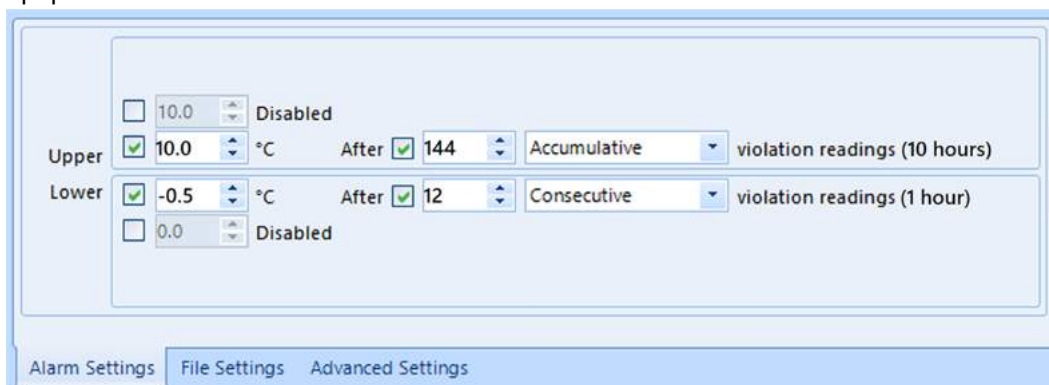
Все условия срабатывания сигналов тревоги настраиваются на вкладке «Настройки сигнализации» во время настройки устройства с помощью LogTag® Analyzer.

На экране показан пример, где:

2

- Мгновенный = одно показание выше(ниже) порога
- Последовательный = показания выше(ниже) порога в течение заранее определенного времени, без перерыва.
- Накопительный = показания выше(ниже) порога в течение заранее определенного времени, но не обязательно последовательно

- тревога верхнего порога срабатывает при температуре 10.0 °C или выше в течение 10 часов.
- тревога нижнего порога срабатывает при температуре -0.5 °C или ниже непрерывно в течение 1 часа.



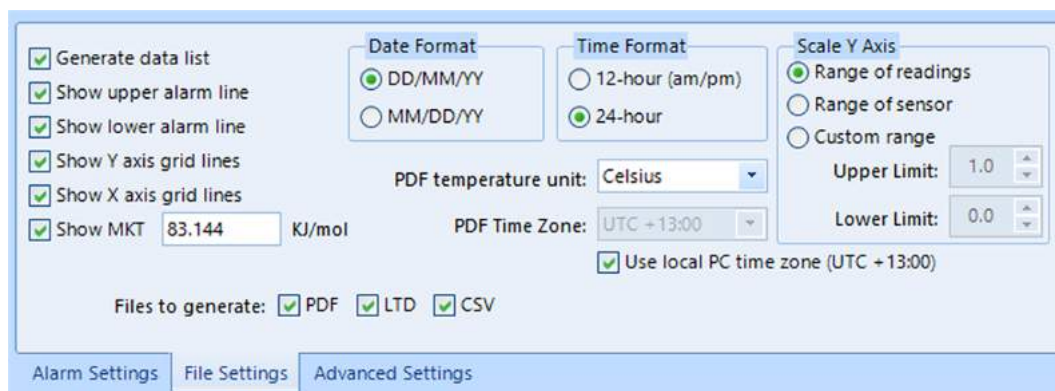
После срабатывания тревоги индикатор "Тревога" (крестик) остается включенным до тех пор, пока тревога не будет сброшена (см. [Сброс тревоги](#) на стр.33) или пока устройство не будет перенастроено. Индикатор "Тревога сегодня" отображается до полуночи, затем он выключается, и отображается маркер предыдущего дня (-1), для указания, что тревога была зарегистрирована вчера. Когда наступит следующая полночь, этот маркер превратится в "-2" и так далее.



Примечание о повторном срабатывании: как только срабатывает тревога, ее счетчик сбрасывается на ноль, и обработка сигнализации начинается снова. Обработка всех остальных счетчиков тревоги не затрагивается. Таким образом, накопительные или последовательные сигналы тревоги будут повторно срабатывать, если условия сигнала тревоги будут выполнены снова, и индикаторы "Тревога" и "Тревога сегодня" будут отображаться, даже если предыдущий сигнал тревоги был сброшен. Сброс сигнала тревоги не приводит к сбросу значений счетчика.

Настройки файла

Во вкладке **Настройки файла** пользователь определяет, какие файлы будут сгенерированы при подключении устройства к ПК, их формат и содержание данных.



Выберите форматы файлов, которые хотите сгенерировать.

Параметры, влияющие содержимое всех файлов:

- установка единиц измерения температуры, используемых в файлах



Единицы измерения температуры для файла PDF также используются для отображения на дисплее.

- формат даты и времени
- часовой пояс и значения СКТ

Параметры, влияющие на содержимое файла PDF:

- параметры масштабирования для графиков
- показать или скрыть линии сетки
- показать или скрыть линии порогов
- создание списка данных

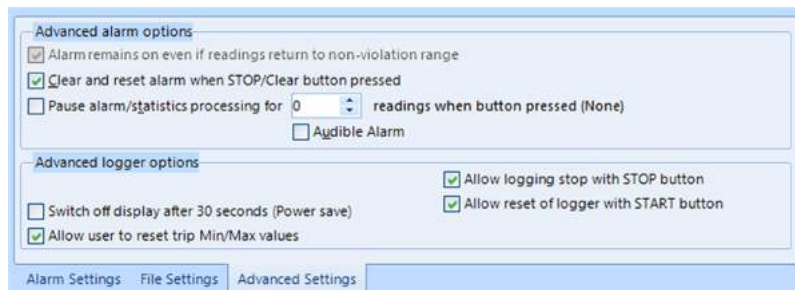
Для получения подробной информации о каждом параметре прочтите раздел «Настройка LogTag® для записи» в Руководстве пользователя LogTag® Analyzer или нажмите F1 для получения справки.



Эти настройки применяются только к файлам, созданным при подключении UTRED30-WiFi непосредственно к ПК. Настройки отображения онлайн-отчетов выполняются в LogTag® Online.

Дополнительные настройки

Выберите вкладку **Дополнительные настройки** для дополнительных параметров конфигурации. Здесь настраивается отображение некоторых элементов на дисплее устройства, а также других параметров, специфичных для UTRED30-WiFi.



Параметры, отвечающие за отображение на дисплее:

- Пауза обработки показаний/тревог (см. [Пауза записи на стр. 34](#))
- Выключить дисплей через 30 секунд (см. [Энергосбережение на стр. 35](#))
- Разрешить сбрасывать min/max значения мониторинга на дисплее во время записи

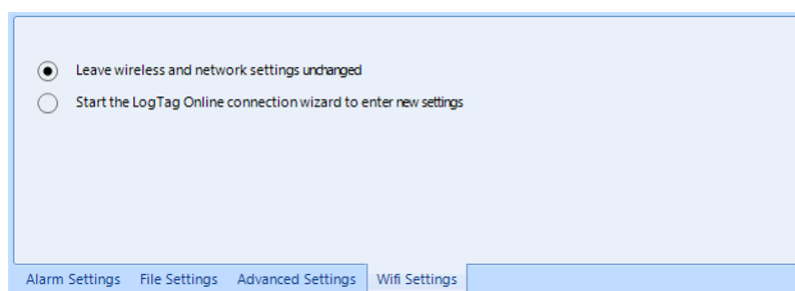
Параметры, специфичные для устройства UTRED30-WiFi:

- очистка и сброс сигнала тревоги кнопкой **START/CLEAR/STOP**
- оставлять сигнал тревоги включенным при возврате показаний в норму
- разрешить остановку мониторинга кнопкой **START/CLEAR/STOP**
- разрешить перезапуск мониторинга кнопкой **START/CLEAR/STOP**
- включить звуковой сигнал тревоги (пищалку)

Для получения подробной информации см. раздел «Настройка LogTag® для записи» в Руководстве пользователя LogTag® Analyzer или нажмите F1 для получения справки.

Настройки беспроводного сетевого соединения

Параметры беспроводного соединения настраиваются во вкладке **Настройки WiFi**.



Выберите пункт **Leave wireless and network settings unchanged**, если хотите изменить только параметры авторизации, не изменяя настройки предыдущей сети, к которой подключалось устройство.

Выберите пункт **Start the LogTag® Online Connection Wizard** для изменения или ввода новых настроек соединения. [LogTag® Online Connection Wizard](#) (мастер подключения) запустится, как только LogTag® Analyzer завершит настройку UTRED30-WiFi для записи. Новые заводские устройства не имеют никаких настроек, и вам необходимо будет запустить мастер, чтобы подключить их к LogTag® Online.

Завершение настройки

Нажмите «Настроить», чтобы загрузить данные конфигурации в UTRED30-WiFi. Если выбран этот параметр, запустится мастер подключения LogTag® Online.

По завершении настройки отключите UTRED30-WiFi от USB-разъема и закройте защитный колпачок.

Если вы хотите настроить больше устройств UTRED30-WiFi с такой же конфигурацией, вставьте следующие регистраторы в USB-разъем, дождитесь, пока они будут готовы к настройке, и нажмите «Повторить настройку». В качестве альтернативы вы можете использовать функцию профиля для настройки нескольких устройств с одинаковыми настройками.

Вы можете загружать конфигурацию в регистратор UTRED30-WiFi так часто, как это необходимо.

Мастер подключения LogTag® Online

Мастер подключения запустится, если в процессе настройки устройства Вы выбрали

пункт **Start the LogTag® Online Connection Wizard**

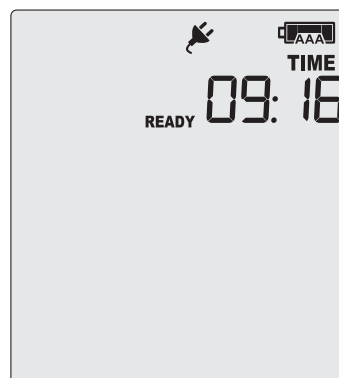
Мастер подключения LogTag® Online - это отдельная программа, которая:

- регистрирует устройство в Вашем аккаунте
- позволяет создать или авторизоваться в LogTag® Online
- позволяет настроить сетевые параметры устройства UTRED30-WiFi

Более подробную информацию о мастере подключения LogTag® Online вы найдете по ссылке <http://help.logtagrecorders.com/LTOWizard/Topics/Home.htm>.

Мастер подключения LogTag® Online запускается после того, как настроены параметры записи и сигнализации устройства. Когда мастер запускается, введенные вами сетевые параметры используются для проверки того, что UTRED30-WiFi может установить соединение с вашей беспроводной сетью и облачным сервером LogTag® Online. Дисплей UTRED30-WiFi будет обновляться во время этих проверок подключения.

Сначала на дисплее отображается готовность к запуску.

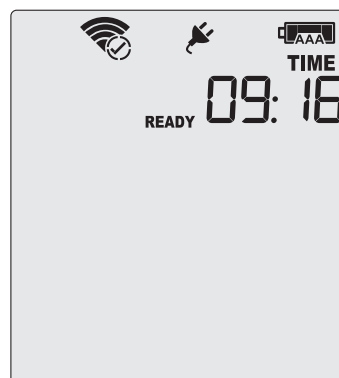


Когда мастер отобразит «Testing connection», подождите, сначала будет протестировано беспроводное соединение. Если соединение установлено успешно, отображается экран, как на рисунке справа.

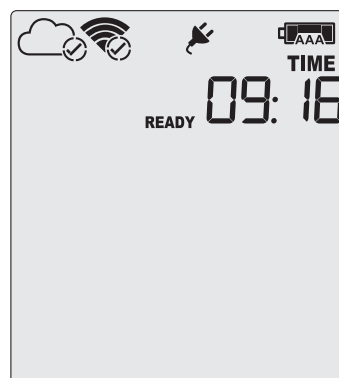
Если беспроводное соединение не установлено, вместо него отображается символ «Нет беспроводного соединения» () и проверка прекращается.

Для получения информации о причинах проблем с беспроводным подключением обратитесь к разделу

[Исправление проблем на стр. 21](#).



После успешного завершения теста беспроводной сети Мастер устанавливает соединение между UTRED30-WiFi и облачным сервером LogTag® Online. При успешном завершении отображается экран, как на рисунке справа.



Для получения информации о причинах проблем с беспроводным подключением обратитесь к разделу [Исправление проблем на стр. 21](#).

Теперь устройство UTRED30-WiFi готово к применению.

Подключение датчика и источника питания

Прежде чем устройство UTRED30-WiFi сможет записывать температурные данные, вам необходимо подключить внешний датчик температуры. UTRED30-WiFi совместим с любым датчиком серии ST100. Вставьте датчик в гнездо, расположенное в нижней части устройства, как показано на рисунке ниже.



При стационарном расположении устройства мы настоятельно рекомендуем подключать источник питания USB 5B. (см. раздел [Питание UTRED30-WiFi](#)).

Снимите защитную заглушку и вставьте разъем USB. Обратите внимание, что более широкая часть разъема ориентирована к задней части устройства.



Беспроводное подключение

UTRED30-WiFi предназначен для загрузки данных в реальном времени в облачное приложение LogTag® Online. Для этого устройство должно быть подключено к беспроводной сети (WLAN) и иметь возможность подключаться к облачной службе LogTag в Интернете.

Перед загрузкой данных в реальном времени необходимо выполнить ряд шагов настройки:

- У вас должен быть доступ к учетной записи LogTag® Online.
Вы можете создать учетную запись, перейдя на <http://logtagonline.com> и нажав **Create an Account**. Вы также можете использовать мастер подключения LogTag® Online для перехода на эту страницу.
- Устройство должно быть настроено для подключения к вашей сети и к LogTag® Online.
Это делается с помощью [Мастера подключения LogTag® Online](#) в процессе настройки устройства.
- Устройство должно быть зарегистрировано в учетной записи вашей команды (Team).
Мастер подключения LogTag® Online автоматически регистрирует UTRED30-WiFi на вашу учетную запись, если вы авторизуетесь при запуске мастера. Вы также можете зарегистрировать устройство, войдя в свою учетную запись LogTag® Online на сайте <http://logtagonline.com> и выполнив шаги по регистрации устройства.
- Регистратор должен быть привязан («прикреплен») к локации (Location).
Загруженные показания устройства в реальном времени будут отображаться в LogTag® Online только в том случае, если вы выделили место, где могут храниться данные. В LogTag® Online это называется локацией (Location), а привязка устройства к этому местоположению называется прикреплением (attaching).



В отличие от других регистраторов, загружаемых через беспроводные интерфейсы, UTRED30-WiFi не создает файлы на LogTag® Drive.

Дополнительную информацию о локациях, регистрации и прикреплении устройств можно найти в [Справке LogTag® Online](#).

Перед запуском мастера подключения убедитесь, что у вас есть следующая информация:

- Имя вашей беспроводной сети (SSID)
- Пароль вашей беспроводной сети
- Имя вашего аккаунта LogTag® Online (адрес email)
- Пароль вашего аккаунта LogTag® Online
- Имя организации или отдела (команды - Team), на которую надо зарегистрировать устройство

Передача данных в LogTag® Online

Показания температуры

Данные, записанные UTRED30-WiFi, хранятся во внутренней памяти устройства и готовы к загрузке на облачный сервер LogTag® Online. Загрузка на сервер происходит в заранее определенные промежутки времени, которые нельзя изменить:

- **Если устройство подключено к постоянному источнику питания USB 5B**
Выгрузка на сервер происходит каждый интервал записи устройства или кратнее ему, но не чаще, чем каждые 5 минут.
Например: регистратор, который снимает показания каждые 2 минуты, будет выгружать данные на облачный сервер каждые 6 минут; регистратор, который снимает показания каждые 15 минут, будет выгружать данные на облачный сервер каждые 15 минут.



Если измерение температуры и загрузка показаний на сервер приходятся на одно и то же время, показания температуры всегда будут сниматься до начала загрузки.

- Если устройство питается от батареек AAA

Выгрузка на сервер происходит каждый интервал записи устройства или кратнее ему, но не чаще, чем каждые 60 минут.

Например: регистратор, который снимает показания каждые 15 минут, будет выгружать данные на облачный сервер каждые 60 минут; регистратор, который снимает показания каждые 45 минут, будет выгружать данные на облачный сервер каждые 1,5 часа.

Сигналы тревоги

Если происходит событие тревоги, данные выгружаются на сервер немедленно, независимо от вышеуказанных правил.

Символы беспроводной связи и облака

На дисплее беспроводное соединение и подключение к облачному серверу LogTag® Online отображаются с помощью символов беспроводного и облачного подключения.



Этот символ показывает состояние последнего подключения к беспроводной сети (WLAN). Если в кружке стоит галочка, последнее подключение к WLAN было успешным. При подаче питания через USB устройство остается подключенным к WLAN.



Этот символ отображается, когда последнее подключение к беспроводной сети было успешным и устройство работает от батарей.

Когда устройство питается от батареек AAA, оно не остается подключенным к WLAN для экономии заряда батареи. Вместо этого соединение автоматически восстанавливается при следующей загрузке данных по расписанию на облачный сервер LogTag® Online.



Этот символ показывает состояние последнего подключения к облачному серверу LogTag® Online. Если в кружке стоит галочка, последнее соединение было успешным.



Этот символ отображается, когда устройство передает данные на облачный сервер LogTag® Online.

Обычно символы беспроводной сети и облака отображаются вместе, если нет проблем. См. раздел [Устранение неполадок](#) на стр. 21 для получения дополнительных сведений о различных комбинациях символов, которые могут отображаться.

Тестирование беспроводного и сетевого подключения

Вы можете убедиться, что загрузка данных на облачный сервер LogTag® Online работает, запустив тест подключения непосредственно с устройства.

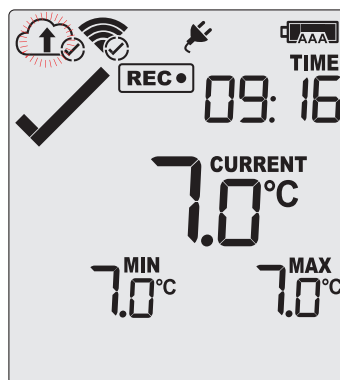
Во время проверки подключения устройство:

- подключится к беспроводной сети, используя имя сети и пароль, которые вы ввели во время настройки с помощью мастера подключения LogTag® Online
- подключится к облачному серверу LogTag® Online
- обменяется набором идентификационных сообщений с сервером
- запросит с сервера текущее время
- выгрузит на сервер записанные до этого момента показания температуры
- закроет соединение

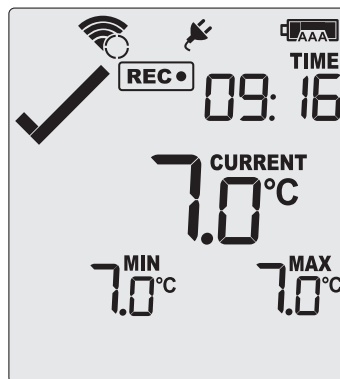
Это сразу даст понять, что настройки устройства были сделаны верно.

Чтобы начать проверку соединения, одновременно нажмите и удерживайте кнопки **Fn** и **REVIEW/MARK** в течение прикл. 6 секунд. В это время на дисплее будет мигать стрелка загрузки

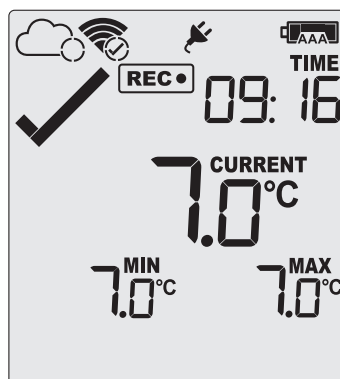
Отпустите кнопки, когда символ перестанет мигать и загорится постоянно.



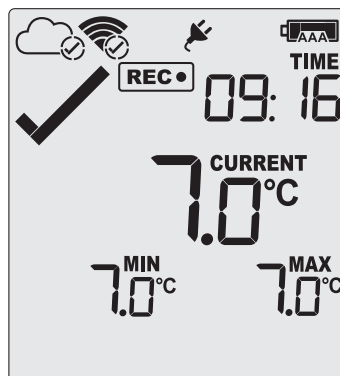
Теперь устройство попытается получить доступ к беспроводной сети (символ WLAN с пустым кружком). Этот процесс обычно очень быстрый, поэтому вы можете не увидеть этот экран.



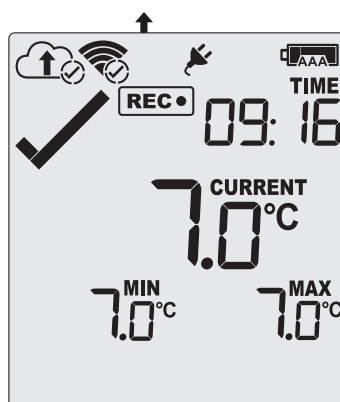
После успешного подключения устройства к беспроводной сети (символ WLAN с галочкой) оно попытается подключиться к облачному серверу LogTag® Online (символ облака с пустым кружком). В зависимости от сетевого трафика это может занять несколько секунд.



Устройство успешно установило соединение с облачным сервером LogTag® Online (символ облака с галочкой).

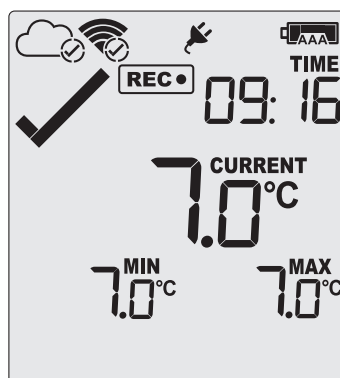


Теперь устройство обменивается данными с LogTag® Online, на что указывает стрелка внутри символа облака ().



Стрелка может многократно включаться и выключаться во время обмена данными.

Устройство успешно завершило начальный процесс подключения.
Символы облака и WLAN остаются включенными, чтобы отображать успешность последнего подключения.



Страница **Devices (Устройства)** в LogTag® Online будет обновлена во время подключения. В случае сбоя беспроводной или облачной связи символы WLAN или облака могут отображаться с крестиком. Пожалуйста, обратитесь к разделу «Устранение неисправностей» (на следующей странице) для получения более подробной информации. Этот тест подключения выполняется автоматически каждый раз, когда UTRED30-WiFi выполняет первое считывание нового мониторинга. Вы можете запустить этот тест вручную в любое другое время, при условии, что актуальные настройки беспроводного и сетевого подключения сохранены в регистраторе.

Устранение неисправностей

Для успешной загрузки данных в LogTag® Online ваше устройство должно быть подключено к вашей беспроводной сети и иметь доступ к облачному серверу LogTag® Online. Оно также должно быть зарегистрировано в учетной записи и привязано к локации (Location).

Если соединение установлено и данные были загружены, индикаторы беспроводной сети и облака на дисплее отображаются следующим образом:

- При питании от постоянного источника тока



- При питании от батареек



Если вы не видите какие-либо данные со своего устройства в локации, хотя оно настроено с помощью мастера подключения LogTag® Online, вы можете использовать индикаторы беспроводной сети и облака, чтобы помочь сузить область поиска сбоя процесса загрузки.



Устройство пытается получить доступ к WLAN, но еще не подключилось.

Если вы видите этот значок на дисплее более 10 секунд, устройство должно несколько раз попытаться подключиться к сети.

Если соединение в конечном итоге будет успешным, это может указывать на слабый беспроводной сигнал. Если возможно, переместите регистратор ближе к точке доступа.



Устройство пыталось подключиться к беспроводной сети, но безуспешно.

Отображение этого значка может занять до 60 секунд.

- Настроенная сеть временно недоступна.

Попробуйте выполнить поиск доступных сетей с помощью другого устройства, например ноутбука или смартфона. Это позволит проверить доступность сети.

- Сетевой пароль введен неверно

Если сеть доступна, попробуйте подключиться к беспроводной сети с другого устройства, например ноутбука или мобильного телефона, используя введенный вами пароль.

При необходимости повторно запустите мастер подключения LogTag® Online, выберите опцию «**WiFi only Setup**» и повторно введите правильное имя и пароль сети, к которой вы хотите подключиться.

- Сеть требует подтверждения входа в систему в веб-браузере.

Устройство не может подключиться к сети, требующей подтверждения входа в систему (например, во многих публичных и гостевых) сетях. Ваш сетевой администратор должен добавить устройство в исключения.

- В сети есть неподдерживаемый метод аутентификации

В настоящее время UTRED30-WiFi может подключаться только к беспроводным сетям с доступом WEP или WPA/WPA2 без корпоративных функций. Вы не сможете подключить UTRED30-WiFi к любой сети,

которая не поддерживает ни один из этих методов доступа.

Если ошибка продолжает возникать, обсудите это дополнительно со своим сетевым администратором.



Устройство успешно подключилось к беспроводной сети и находится в процессе подключения к облачному серверу LogTag® Online.

Если вы видите этот значок на дисплее более 10 секунд, устройство должно несколько раз попытаться подключиться к сети.

Если в конечном итоге соединение установлено, это может указывать на слабый беспроводной сигнал или общие проблемы с сетью, связанные с новым устройством. Если возможно, переместите регистратор ближе к точке доступа и обсудите это дополнительно с вашим сетевым администратором.



Устройство успешно подключилось к беспроводной сети, но не смогло установить соединение с облачным сервером.

На это может быть несколько различных причин, в том числе следующие:

- В сети не обнаружен DHCP-сервер
Возможно, вы настроили UTRED30-WiFi для использования DHCP, но ваша сеть не предлагает DHCP-подключения. Обсудите это со своим сетевым администратором и снова запустите мастер подключения LogTag® Online, выбрав Advanced Setup.
- Не настроен IP-адрес или DNS-сервер
Повторно запустите мастер подключения LogTag® Online, выберите «Advanced Setup» и введите правильные настройки DNS. Если возможно, используйте DHCP для получения настроек DNS.
- Облачный сервер LogTag® Online отключен



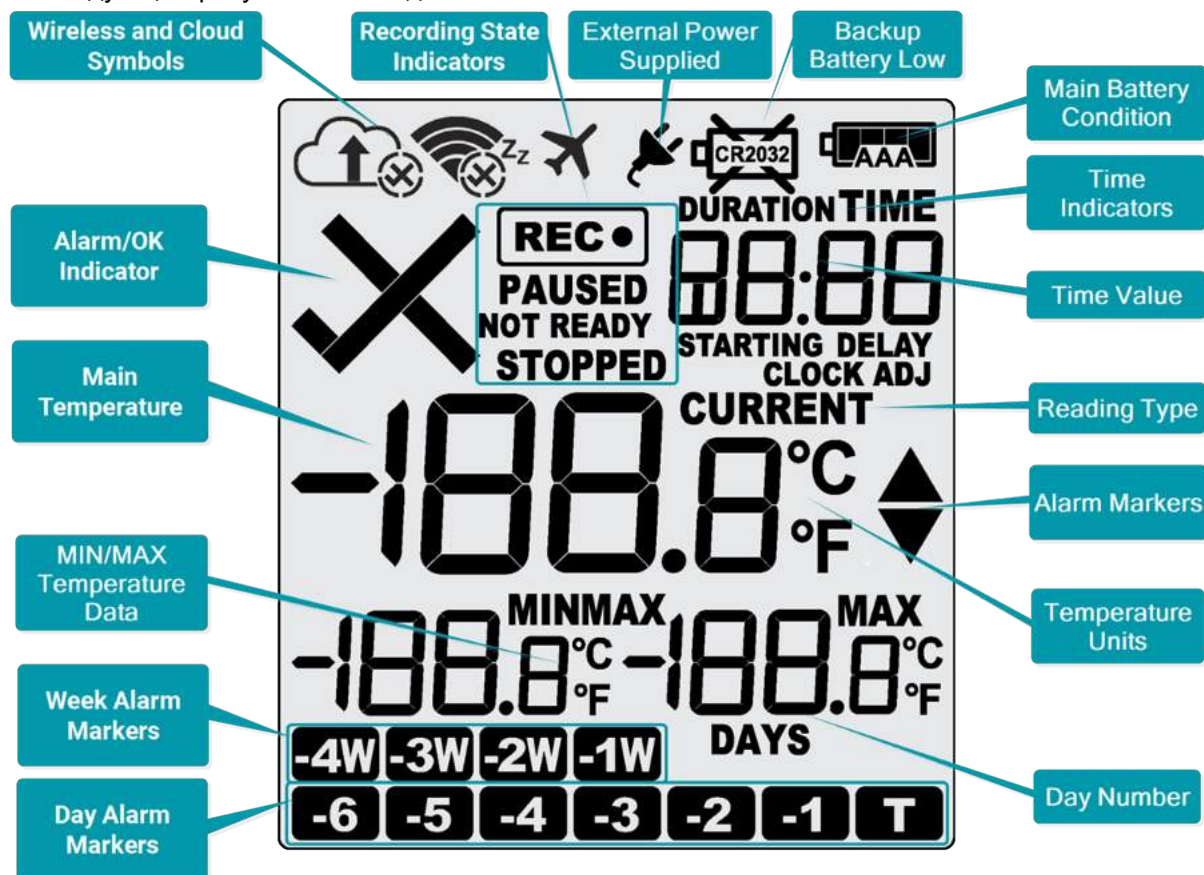
Если оба индикатора показывают успешное соединение, но вы по-прежнему не получаете данные в свою учетную запись LogTag® Online, проверьте следующее:

- Ваше устройство может быть зарегистрировано в другой команде
Пожалуйста, повторно запустите мастер онлайн-подключения LogTag® и зарегистрируйте устройство в своей команде (Team).
- В устройстве нет записанных данных

Время последнего подключения все равно должно обновляться после выполнения [теста подключения](#)

Обзор дисплея

На следующем рисунке показан дисплей со всеми включенными сегментами.



Суточные маркеры тревог (Day Alarm Markers)

Один ряд из 7 маркеров, от «Сегодня» (Т - Today) до «День-6» (-6). Маркер горит, если в этот день произошло тревожное событие.

Недельные маркеры тревог (Week Alarm Markers)

Один ряд из 4 маркеров, от "Прошлая неделя (-1W - Week)" до "-4 недели" (-4W). Маркер горит, если на соответствующей неделе произошло тревожное событие.

Минимальная/Максимальная температура (MIN/MAX Temperature Data)

Эти два значения отображают минимальное и максимальное показания с момента начала записи или с момента последнего удаления значений вручную.

Основные температурные данные (Main Temperature Data)

Здесь отображается последнее записанное показание температуры (текущая температура). Если запись остановлена, здесь ничего не отображается.

Низкий заряд резервной батареи (Backup Battery Low)

Проверка резервной батареи выполняется каждые 24 часа. Этот символ появляется, если резервная батарея устройства разряжена и требует замены. Обратитесь к своему дистрибьютору, так как замена батареек CR2032 должна осуществляться квалифицированным специалистом.

Состояние основных батареек AAA (Main Battery Condition)

Тест основных батареек выполняется ежечасно. В зависимости от состояния отображается от одной до 4 полосок. Подробности см. в разделе [Питание UTRED30-WiFi на стр. 25](#).

Индикатор наличия тревожных событий (ALARM/OK Indicator)

Если устройство в процессе мониторинга зарегистрировало тревожное событие, отображается крестик. Если тревожных событий не было, отображается галочка.

Индикаторы беспроводного и облачного соединения (Wireless and Cloud Symbols)

Эти символы отображают состояние подключения устройства к беспроводной сети и облачному серверу. Подробнее см. раздел [Символы беспроводной связи и облака на стр. 18](#).

Индикаторы состояния записи (Recording State Indicators)

Индикаторы состояния записи отображаются в процессе мониторинга:

- Если отображается **READY**, устройство готово к запуску. В зависимости от настройки, могут записываться предстартовые данные.
- Если отображается **STARTING**, устройство настроено на отложенный старт. Также отображается **DELAY** и время в часах и минутах до старта.
- Если отображается символ **REC** , устройство записывает температурные данные согласно сделанным ранее настройкам.
- Если символ **REC**  отображается вместе с **PAUSED**, устройство записывает данные, но они не учитываются при вычислении тревожных событий и продолжительности.
- Если отображается **STOPPED**, устройство закончило запись температурных данных.

Индикаторы "Значение времени" и "Время" (Time Value and Time Indicators)

Поле "Значение времени" (Time Value) отображает:

- часы с текущим временем
- время, оставшееся до запуска, если устройство настроено на отложенный старт
- продолжительность, например, тревожного события

Индикатор "Время" (Time) показывает, что из перечисленного отображается в поле "Значение времени":

- Если показано **TIME**, отображается текущее время в 24-х часовом формате.
- Если показано **DELAY**, отображается время до отложенного старта в часах и минутах.
- Если показано **DURATION**, отображается интервал времени в часах и минутах, в течение которого был превышен какой-либо порог срабатывания тревоги. Символ **dt5t**  появляется, если устройство настроено на запуск по дате/времени и этот момент еще не наступил.

Тип показаний (Reading Type)

Слово **CURRENT** означает, что на дисплее отображается текущая температура.

Слово **MAX** означает, что на дисплее отображается максимальное записанное значение температуры за сутки (в режиме обзора - Review).

Слово **MIN** означает, что на дисплее отображается минимальное записанное значение температуры за сутки (в режиме обзора - Review).

Слова **MIN** и **MAX** также отображаются рядом с минимальным и максимальным значениями во время записи, если они включены.

Индикаторы порогов тревоги (Alarm Threshold Markers)

Стрелка вверх  отображается, когда текущая температура (т.е. последняя записанная) выше заданного верхнего температурного порога. Стрелка вниз  отображается, когда текущая температура ниже заданного нижнего порога температуры.

Единицы измерения температуры (Temperature Units)

В зависимости от выбранных во время настройки единиц измерения температуры отчета PDF, отображается либо °F, либо °C.

Питание UTRED30-WiFi

Устройство предназначено для подключения стандартных источников питания USB 5В (мощностью 5 Вт). При подключенном внешнем питании на дисплее отображается символ:



Некоторые низкокачественные блоки питания USB не могут обеспечить достаточно стабильное питание UTRED30-WiFi. Используйте блоки питания от надежного производителя, имеющие маркировку UL или CE.

Если устройство обнаружит нестабильный блок питания,  символ питания будет мигать и раздастся звуковой сигнал.

В этом случае устройство будет питаться от батареек AAA, игнорируя нестабильный блок питания. Замените его более качественным.

При отключении внешнего USB-питания дисплей ненадолго отключается.

В устройстве используется две батарейки AAA в качестве резервного источника питания на случай, если внешнее питание будет недоступно, например, в случае отключения электроэнергии. При использовании в таком режиме срок службы батарей составляет примерно от 6 до 12 месяцев, в зависимости от времени, в течение которого устройство работает без внешнего источника питания USB.

Постоянное использование устройства без внешнего источника питания возможно, но не рекомендуется, поскольку это приведет к разрядке батареек AAA примерно за 2–3 месяца, а также сократит срок службы вторичной резервной батареи CR2032.

Скорость разрядки батареек во многом зависит от мощности сигнала беспроводной сети, при слабом сигнале батарейки разряжаются быстрее. Короткий интервал записи, частый просмотр данных на дисплее и частый звуковой сигнал также сокращают срок службы батареи.



Батарейки внутри устройства не заряжаются от внешнего источника питания.

4-полосный индикатор показывает приблизительный оставшийся заряд батареек. Если батарейки полностью заряжены, отображается этот символ:



Если отображается этот символ, батарейки полностью разряжены и нуждаются в замене.



Всегда заменяйте обе батарейки AAA новыми одновременно. Замена только одной из батареек приведет к разрядке вторичной резервной батареи CR2032.



Для устройства не рекомендуются перезаряжаемые батарейки AAA (аккумуляторы). Они имеют другое напряжение, поэтому устройство будет некорректно отображать оставшийся заряд, а также уменьшится срок службы вторичной резервной батареи CR2032.

Работа в режиме энергосбережения

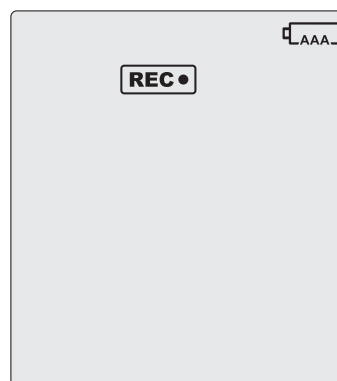
Устройство переходит в режим энергосбережения, когда не подается внешнее питание, а резервные батарейки AAA разряжены.

В режиме энергосбережения...

- ... все подключения к WiFi и облачным серверам приостановлены; показания в реальном времени не передаются в LogTag® Online
- ... звуковой сигнал срабатывает однократно
- ... дисплей отключается через 30 секунд бездействия, независимо от настроек, сделанных в LogTag® Analyzer.
- ... просмотр данных невозможен (однако кнопкой просмотра можно ставить инспекционные метки)
- ... устройство не может быть запущено нажатием кнопки Старт, однако текущая запись может быть остановлена; также будет работать запланированный старт по дате/времени
- ... нельзя стереть Мин/Макс значения температуры

При нажатии любой кнопки будет отображен следующий дисплей:

- Индикаторы состояния записи показывают, ведет ли устройство запись, остановлено, готово или настроено на отложенный старт.
- Отображается символ разряженных батареек



Вторичная резервная батарея CR2032 обеспечивает работу основных функций устройства:

- внутренние часы работают
- показания температуры записываются по заданному интервалу
- в случае тревожного события мигает красный светодиод
- срабатывает запланированный запуск по дате/времени.

В этом случае необходимо заменить батарейки AAA и/или подключить внешний источник питания.



После замены батареек дисплей может быть пустым. Для активации нажмите любую кнопку устройства.



Внутреннюю вторичную резервную батарею (типа CR2032 LiMnO₂) следует заменять немедленно, как только появляется символ низкого заряда батареи. Это может сделать квалифицированный специалист.

Несоблюдение этого может привести к потере информации о конфигурации и потере записанных данных.



Звуковой сигнал

Устройство UTRED30-WiFi оснащено зуммером. Вы можете включить звуковой сигнал при срабатывании тревоги для дополнительной сигнализации. Опцию можно включить/выключить во время настройки устройства во вкладке [Дополнительные настройки \(Advanced Settings\)](#).



Обратите внимание, что постоянная работа звукового сигнала сокращает срок службы батареи. После срабатывания тревожный сигнал должен быть сброшен как можно скорее.

Зуммер будет звучать каждые 4 секунды в течение первых суток, когда случилось тревожное событие. После наступления полуночи в течение вторых суток с момента события интервал увеличится до 8 секунд. Начиная со следующей полуночи (третьи сутки с момента тревоги) интервал зуммера увеличится до 12 секунд и будет оставаться таким до сброса тревоги, окончания записи или перенастройки устройства. Это сделано в целях энергосбережения.



Интервал будет увеличиваться даже при повторном срабатывании тревоги! Подробнее о повторных срабатываниях см. в разделе [Повторное срабатывание тревоги](#)



Зуммер временно отключится во время просмотра данных и в режиме энергосбережения

Часы реального времени

Время, отображаемое на дисплее, связано с внутренними часами реального времени устройства. Смена суток происходит, когда время на дисплее отображает полночь (т.е. 00:00), при этом записывается статистика за сутки и при регистрации следующего показания начинается отсчет новых суток.

Каждый раз при настройке устройства с помощью LogTag® Analyzer, значение часов дисплея устанавливается на текущее местное время (или часовой пояс) ПК.



Обратите внимание, что значение внутренних часов реального времени устройства обновляется только при настройке с помощью LogTag® Analyzer. Это предотвращает прерывание регистрации данных, что могло бы произойти, если бы часы реального времени были изменены вместе с часами дисплея.

LogTag® Analyzer может отображать зарегистрированные показания в различных часовых поясах, независимо от того, где было настроено устройство. Однако обратите внимание, что часовой пояс PDF должен быть установлен при настройке и не может быть изменен после загрузки данных с устройства.

Часы реального времени регулярно синхронизируются с сервером LogTag® Online, когда устройство UTRED30-WiFi подключено к сети.

Запуск устройства



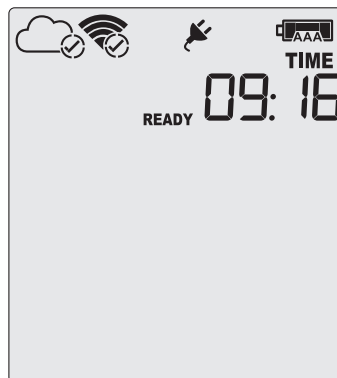
Настоятельно рекомендуется запускать устройство только **после** того, как вы поместили его в то положение, в котором он будет использоваться. Это позволит вам быстро проверить сетевое подключение на месте после запуска.

Запуск по нажатию кнопки Старт

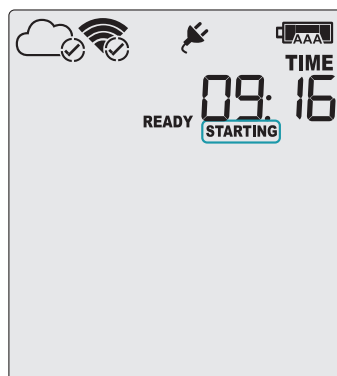
После настройки устройства на запуск по нажатию кнопки на дисплее будет отображено **READY** и индикатор заряда батареек AAA.

Если устройство подключено к источнику питания USB, будет также отображен символ постоянного питания.

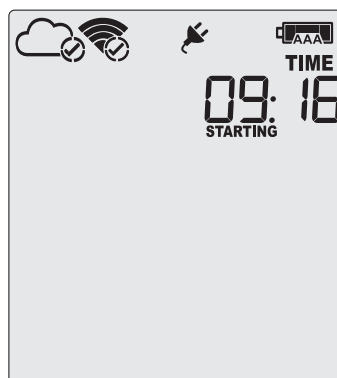
В случае успешного подключения будут также отображены символы беспроводного и облачного подключения (с галочками).



Нажмите кнопку **START/CLEAR/STOP**. Надпись **STARTING** ненадолго появится вместе с **READY**.



Потом надпись **READY** исчезнет.



Как только надпись **READY** исчезнет, отпустите кнопку (не дольше, чем через 2 секунды).

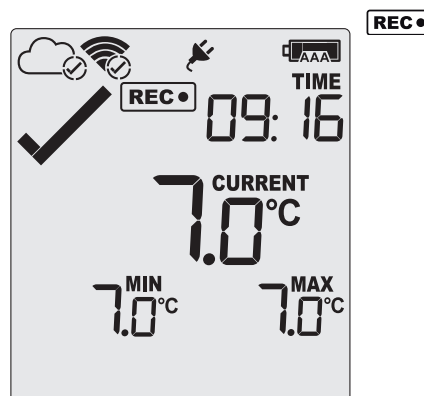
Надпись **STARTING** исчезнет и появится символ

Устройство начало запись.

Устройство **не** запустится, если Вы...

- ... отпустили кнопку раньше, чем исчезнет **READY**
- ... удерживали кнопку дольше 2-х секунд после исчезновения надписи **READY**
- ... заряд батареек критически низкий, и устройство не подключено к внешнему источнику питания

Сейчас устройство выполнит автоматический тест подключения ([см. Тестирование беспроводного и сетевого подключения на стр. 19](#)).

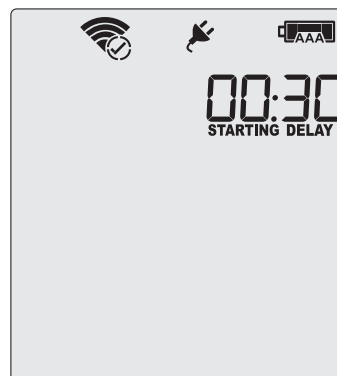


Запуск по нажатию кнопки Старт при Отложенном Старте

Если устройство настроено на запуск по нажатию кнопки с опцией Отложенный старт, вместо символа **REC** будет отображена надпись **STARTING DELAY**.

Также будет отображено время до запуска в часах и минутах. Таймер будет уменьшаться, пока не достигнет **0:00**, и устройство начнет запись.

В случае успешного подключения будут также отображены символы беспроводного и облачного подключения (с галочками).



Как и при обычном запуске по нажатию кнопки без отложенного старта, устройство выполнит тест соединения, как только начнется запись. Чтобы проверить соединение до истечения времени задержки, вы можете запустить тест соединения самостоятельно.

См. раздел [Тестирование беспроводного и сетевого подключения на стр. 19](#).

Если нужно, таймер можно остановить и вернуть устройство в состояние **READY**.

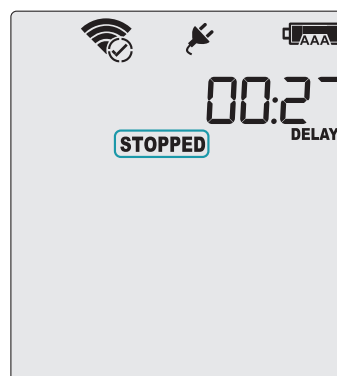
Для этого, пока отображены надписи **STARTING** и **DELAY**, нажмите и удерживайте кнопку **START/CLEAR/STOP**.

Появится надпись **STOPPED**. Отпустите кнопку, когда исчезнет надпись **STARTING**.

Обе надписи **STOPPED** и **DELAY** исчезнут, и появится надпись **READY**, будет отображаться текущее время, и устройство можно будет запустить обычным способом.

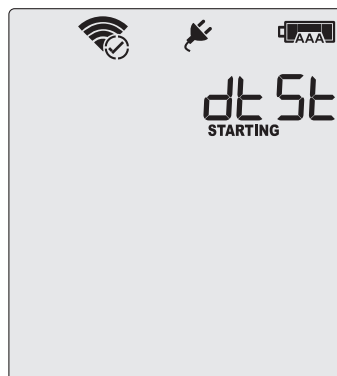
Устройство **не** перезапустится, если Вы...

- ... отпустите кнопку раньше исчезновения **STARTING**
- ... продолжите удерживать кнопку до исчезновения надписи **STOPPED**



Запуск по дате/времени

Если вы настроили устройство на старт по дате/времени, оно начнет запись показаний температуры, как только будет достигнуто установленное время старта. До тех пор устройство будет отображать экран, как на рисунке справа. По достижении установленного времени старта устройство отобразит обычный экран записи.



Устройство выполнит тест соединения, как только начнется запись. Чтобы проверить соединение до наступления времени старта, вы можете запустить тест соединения самостоятельно. См. [Тестирование беспроводного и сетевого подключения на стр. 19](#)).



Перевод устройства в спящий режим с помощью LogTag® Analyzer отменит любой ранее настроенный старт по дате/времени.

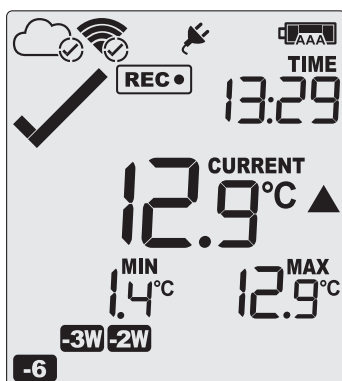
Во время записи

Во время записи на дисплее отображается последнее записанное показание температуры, обновляющееся с частотой интервала записи. Также отображается текущее время (в 24-х часовом формате). Значок галочки отображается до тех пор, пока не возникнет тревожное событие. Если зарегистрировано тревожное событие, вместо галочки отображается крестик.

Внизу экрана вы можете увидеть сводку тревог по суткам, где выделены дни, в которые было тревожное событие. Также отображаются символы Wi-Fi и подключения к облаку.

Ниже приведены некоторые примеры отображения на дисплее:

В 13:29:



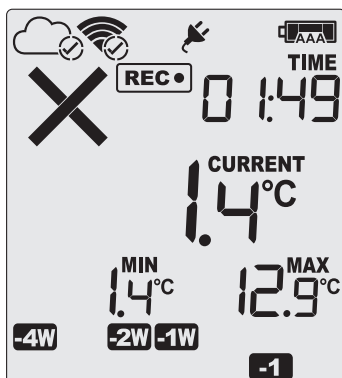
- Тревога отмечена 6, 18, 19 и 27 дней назад. Отображены следующие символы:
 - 6 тревога 6 дней назад
 - 2W тревога 18 и 19 дней назад (2 недели назад)
 - 3W тревога 27 дней назад (3 недели назад)
- Эти сигналы тревоги были сброшены инспектором, (на дисплее отображается галочка).
- Текущая температура превышает верхний порог срабатывания тревоги ().
- Продолжительность этого превышения пока не вызвала сработку сигнализации.

В 13:49 (20 минут спустя)



- Температура осталась выше верхнего порога срабатывания и вызвала сигнал тревоги.
 - Символ "Крестик" показывает сработку тревоги
 - Появился индикатор "T" (Тревога сегодня)
 - Тревожное событие немедленно загружается в LogTag® Online, где отображается уведомление на панели управления и отправляются уведомления по Email или SMS.
- Обратите внимание, что стрелка загрузки (↑) отображается только на короткое время, пока данные передаются на облачный сервер.

В 01:49 на следующий день:



- Температура вернулась в допустимый диапазон (ни один из маркеров порога срабатывания сигнализации не виден), но сигнал тревоги остается, поскольку он не был проверен и сброшен.
 - Сводка за сутки сместилась на 1 день, поскольку время миновало полночь (00:00). Это означает, что некоторые символы недели также изменились.
- Отображены следующие символы:
- 1 - вчерашняя тревога (было T)
 - 1W - тревога 7 дней назад (было 6)
 - 2W - тревога 19 и 20 дней назад (было 18 и 19)
 - 4W - тревога 28 дней назад (было 27)

Матрица отображения суточных тревог во время записи

Во время записи символы, отмеченные знаком , отображаются, если в этот день возникла тревога.

	-6	-5	-4	-3	-2	-1	T	-4W	-3W	-2W	-1W
Сегодня											
День -1											
День -2											
День -3											
День -4											
День -5											
День -6											
День -7 (-1 неделя)											
День -8 (-1 неделя и 1 день)											
День -9 (-1 неделя и 2 дня)											
День -10 (-1 неделя и 3 дня)											
День -11 (-1 неделя и 4 дня)											
День -12 (-1 неделя и 5 дней)											
День -13 (-1 неделя и 6 дней)											
День -14 (-2 недели)											
День -15 (-2 недели и 1 день)											
День -16 (-2 недели и 2 дня)											
День -17 (-2 недели и 3 дня)											
День -18 (-2 недели и 4 дня)											
День -19 (-2 недели и 5 дней)											
День -20 (-2 недели и 6 дней)											
День -21 (-3 недели)											
День -22 (-3 недели и 1 день)											
День -23 (-3 недели и 2 дня)											
День -24 (-3 недели и 3 дня)											
День -25 (-3 недели и 4 дня)											
День -26 (-3 недели и 5 дней)											
День -27 (-3 недели и 6 дней)											
День -28 (-4 недели)											
День -29 (-4 недели и 1 день)											

Пометка показания инспекционной меткой

При нажатии кнопки **REVIEW/MARK** во время записи следующее показание будет отмечено в записанных данных инспекционной меткой.

Это будет видно во всех видах отчетов и в LogTag® Online.

Сброс сигнала тревоги

Во время настройки с помощью LogTag® Analyzer вы можете разрешить пользователю сбрасывать тревогу на дисплее. Это полезная функция для инспектора, позволяющая легче распознавать повторяющиеся сигналы тревоги.

На этом экране показана тревога, случившаяся вчера, но не сброшенная (отображается крестик).

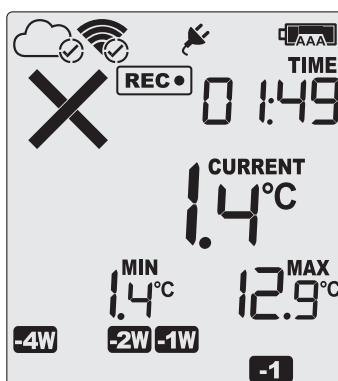
Для сброса тревоги нажмите и удерживайте кнопку **START/CLEAR/STOP**.

Примерно через 2 секунды крестик сменится на галочку. Отпустите кнопку.

Устройство продолжит запись.

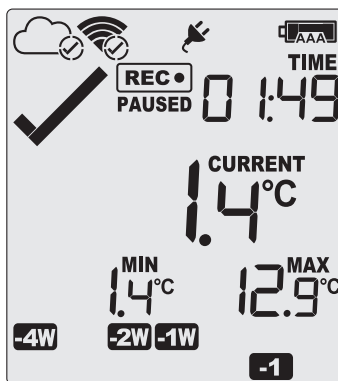
Тревога не сбросится, если Вы

- отпустите кнопку до появления галочки



В этом примере была активирована функция паузы, и на дисплее отображается символ паузы.

Дополнительную информацию см. в разделе [Пауза в показаниях на след. стр.](#)



В момент сброса тревоги на дисплее в записанных данных будет поставлена инспекционная метка.



Примечание: сбрасывается только основной индикатор тревоги (крестик)! Маркеры тревоги по суткам и неделям останутся в прежнем состоянии, записанные данные не изменятся. Сброс тревоги нужен только для того, чтобы легче было видеть новое наступление тревожного события.

Пауза в показаниях

Во время настройки устройства вы можете установить опцию игнорирования до 15 показаний после нажатия любой кнопки. Показания по-прежнему отображаются на графике и в списке данных, но они помечены, как **paused**, и их значение игнорируется при определении условий срабатывания сигнализации, минимальных/максимальных значений и других статистических расчетов.



Эта функция полезна, например, когда вам нужно временно убрать датчик из контролируемого места для проверки товаров, но вы не хотите вызвать сработку тревоги из-за манипуляций с датчиком.

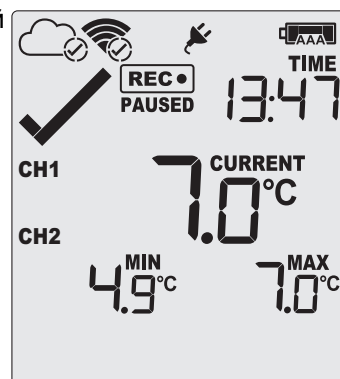
Это позволяет регистратору снова адаптироваться к окружающей среде, прежде чем будут записываться следующие показания.

После нажатия кнопки отобразится **PAUSED** рядом с **REC**.

Надпись **PAUSED** погаснет после записи последнего игнорируемого показания.

Параметр устанавливается на вкладке «Дополнительные настройки» во время настройки с помощью LogTag® Analyzer и выражается в количестве игнорируемых показаний после последнего нажатия кнопки.

Такие показания будут отмечены на графике и в списках данных.



Длительность отображения **PAUSED** зависит от того, в какой момент между измерениями вы нажали кнопку. Надпись будет отображаться дольше, если кнопка нажата сразу после считывания, и короче, если кнопка нажата сразу перед считыванием. Например, если настроен интервал записи в 10 минут и пауза в 2 показания, **PAUSED** может отображаться от 10 до 20 минут.

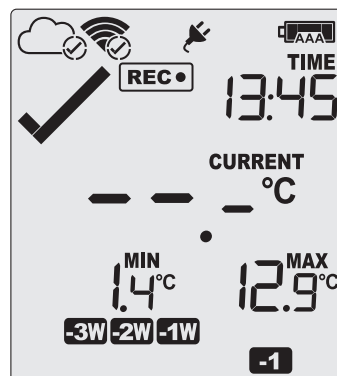
Датчик отключен

На дисплее отображается символ **--.** вместо текущей температуры, когда внешний датчик температуры отключен. Например, датчик может быть постоянно закреплен в месте мониторинга, а устройство необходимо отнести в офис для перенастройки, поэтому приходится отключать датчик от устройства.

Любые значения, записанные в течение этого времени, не будут учитываться при вычислении значений статистики или тревожных событий.

При оценке данных любые показания, полученные при отключенном датчике, отображаются в списке данных как **--.** На графике в LogTag® Analyzer и LogTag® Online будет отображен разрыв на этот период.

Минимальные и максимальные значения, отображаемые на дисплее, останутся видимыми и не будут обновлены, пока датчик не будет снова подключен.



Если датчик был отключен на целый день, минимальное и максимальное значения за этот день будут отображаться как **--.** на дисплее и в списке данных.

Энергосбережение

При включенной функции **энергосбережения** дисплей будет автоматически отключаться, если нажатий кнопок не было в течение 30 секунд.

Эта функция подходит для задач, при которых не нужно часто смотреть на дисплей, например, при мониторинге транспорта, поскольку при отключенном дисплее энергопотребление снижается. Нажатие любой кнопки снова активирует дисплей.

Энергосбережение можно включить или отключить в процессе настройки устройства с помощью LogTag® Analyzer во вкладке "Дополнительные настройки".



Примечание: дисплей выключится, даже если есть отложенный сигнал тревоги! Красный светодиод по-прежнему будет мигать.

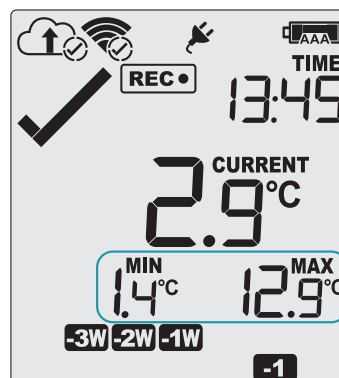


При низком заряде батареек режим энергосбережения включится независимо от настроек устройства.

Сброс Мин/Макс значений температуры

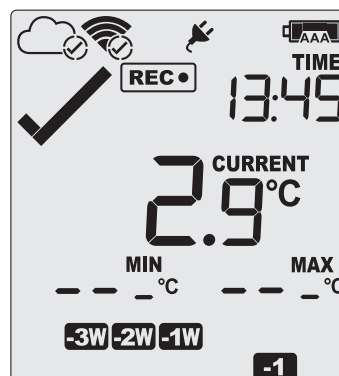
Устройство отслеживает минимальную и максимальную температуру с момента начала мониторинга и отображает их на дисплее под текущей температурой.

Эти значения всегда можно сбросить во время записи, но нельзя сбросить после остановки устройства.



Для сброса значений сделайте следующее:

- Нажмите и удерживайте кнопку **REVIEW/MARK**.
- Через 1 секунду числовые значения начинают мигать, через 4 секунды заменяются знаками тире.
- Отпустите кнопку в течение 2 секунд, значения будут сброшены.
- Если вы продолжите удерживать кнопку более 2 секунд, значения не будут сброшены.
- Если отпустить кнопку менее, чем через 4 секунды с момента нажатия, будет показан экран обзора.



Устройство начнет отслеживать новые минимальные/максимальные значения. В записанных данных будет установлена метка сброса Мин/Макс значений. Как только будет снято следующее показание, снова отобразятся как минимальное, так и максимальные значения. После сброса Вы сможете увидеть в PDF-файле и в отчете LogTag® Analyzer, когда были сброшены Мин/Макс значения, но не сможете просмотреть предыдущие значения на дисплее.

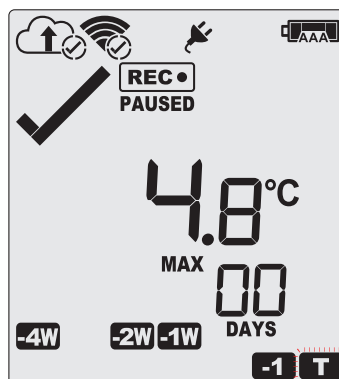
Просмотр суточной статистики на дисплее

Доступ к просмотру суточной статистики осуществляется нажатием кнопки **REVIEW/MARK**. Вы можете просматривать данные как во время записи, так и после остановки устройства. Ниже приведены некоторые примеры отображения на дисплее в режиме просмотра статистики:

Данные за сегодня

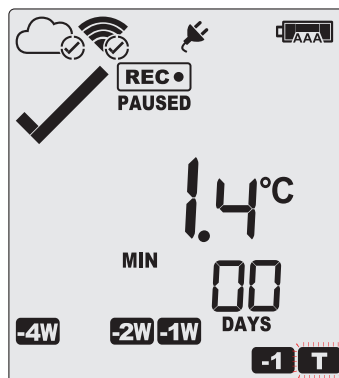
При нажатии на кнопку  отображается максимальная статистика за текущий день:

- Маркер «Сегодня» (**T**) мигает, указывая на то, что отображаются сегодняшние данные.
- Сегодня не было зарегистрировано значений температуры выше верхнего порога срабатывания сигнализации и не было событий тревоги.
- Максимальная температура за сутки 4.8 °C.
- Опция "Пауза в показаниях" включена



При повторном нажатии кнопки  отображается минимальная статистика за текущий день:

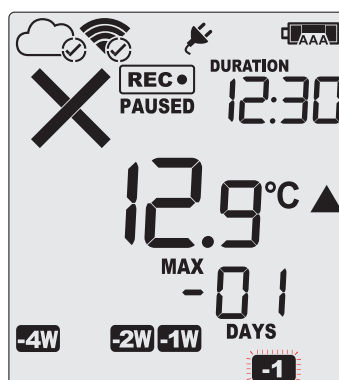
- "T" по-прежнему мигает, поскольку отображаются данные того же дня (сегодня).
- Сегодня не было зарегистрировано значений температуры ниже нижнего порога срабатывания сигнализации, и не было событий тревоги.
- Минимальная температура за сутки 1.4 °C.



Данные за вчера

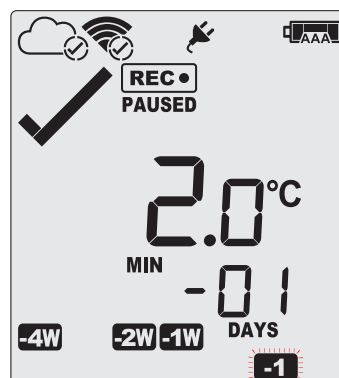
Теперь при нажатии на кнопку  отображается максимальная статистика за вчерашний день:

- Маркер «-1» мигает, указывая на то, что отображаются вчерашние данные.
- Вчера были записаны показания выше верхнего порога (обозначает маркер **▲**).
- Значение "Duration" отображает продолжительность превышения верхнего порога (12 часов 30 минут).
- Сработал сигнал тревоги (отображен крестик), поскольку эта продолжительность превышала допустимое время, установленное в настройках.
- Максимальная температура вчера была 12.9 °C.



Теперь при нажатии на кнопку  отображается минимальная статистика за вчерашний день:

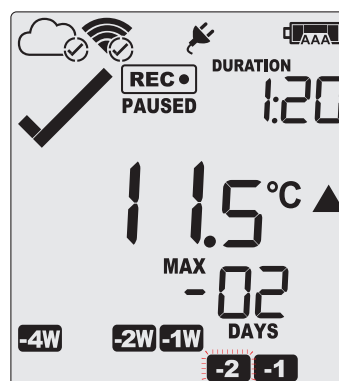
- "-1" мигает, т.к. просматриваем вчерашние данные
- Вчера не было зарегистрировано значений температуры ниже нижнего порога срабатывания сигнализации. Тревога сработала по верхнему, а не нижнему порогу, поэтому в минимальной статистике отображается галочка.
- Минимальная температура вчера была 2.0 °C.



Данные за позавчера

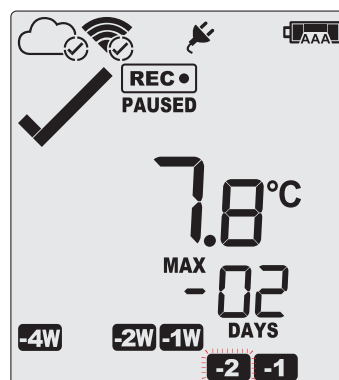
Теперь при нажатии на кнопку  отображается максимальная статистика за позавчерашний день:

- Мигает маркер **-2**, обозначая просмотр данных за два дня назад.
- Два дня назад были записаны показания выше верхнего порога (обозначено маркером верхнего порога тревоги).
- Продолжительность превышения составила 1 час 20 минут, что недостаточно для срабатывания тревоги.
- Максимальная температура позавчера была 11.5 °C.



Теперь при нажатии на кнопку  отображается минимальная статистика за позавчерашний день:

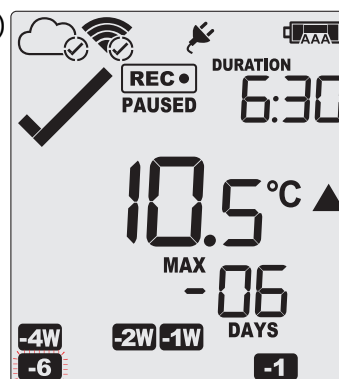
- Мигает маркер **-2**, обозначая просмотр данных за два дня назад.
- Два дня назад не было записано показаний ниже нижнего порога, тревога по этому порогу не срабатывала.
- Минимальная температура позавчера была 7.8°C.



Данные за 6 дней назад

После нажатия кнопки несколько раз (пропуская дни от -3 до -5) отображается максимальная статистика за шесть дней назад:

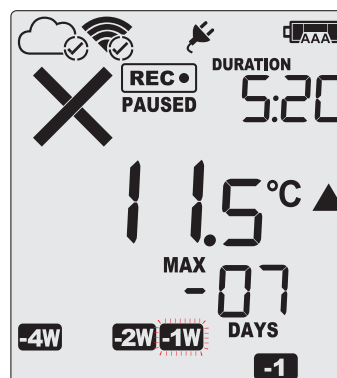
- Мигает маркер **-6**, обозначая просмотр данных за 6 дней назад.
- 6 дней назад были записаны показания выше верхнего порога (обозначено маркером верхнего порога тревоги).
- Продолжительность превышения составила 6 часов 20 минут, что недостаточно для срабатывания тревоги.
- Максимальная температура 6 дней назад была 10.5 °C.



Данные за 7 дней назад

После двойного нажатия на кнопку  (пропуск минимальной статистики за день -6) отображается максимальная статистика за день -7:

- Мигает маркер **"-1W"**, обозначая просмотр данных за сутки 7 дней назад.
- 7 дней назад были записаны показания выше верхнего порога (обозначено маркером верхнего порога тревоги).
- Продолжительность превышения составила 5 часов 30 минут.
- Произошло тревожное событие. Продолжительность превышения отдельно -6 или -7 дня не вызвала бы сработку тревоги, однако общая продолжительность превышения составила 10 часов 50 минут, что больше, чем разрешенные суммарно 10 часов.
- Максимальная температура за эти сутки 11.5 °C.



Совет: нажатие и удерживание кнопки  вернет вас на предыдущий экран.

Матрица отображения суточных тревог во время просмотра

Во время просмотра символы, отмеченные знаком , показывают, за какой день отображается статистика

	-6	-5	-4	-3	-2	-1	T	-4W	-3W	-2W	-1W
Сегодня											
День -1											
День -2											
День -3											
День -4											
День -5											
День -6											
День -7 (-1 неделя)											
День -8 (-1 неделя и 1 день)											
День -9 (-1 неделя и 2 дня)											
День -10 (-1 неделя и 3 дня)											
День -11 (-1 неделя и 4 дня)											
День -12 (-1 неделя и 5 дней)											
День -13 (-1 неделя и 6 дней)											
День -14 (-2 недели)											
День -15 (-2 недели и 1 день)											
День -16 (-2 недели и 2 дня)											
День -17 (-2 недели и 3 дня)											
День -18 (-2 недели и 4 дня)											
День -19 (-2 недели и 5 дней)											
День -20 (-2 недели и 6 дней)											
День -21 (-3 недели)											
День -22 (-3 недели и 1 день)											
День -23 (-3 недели и 2 дня)											
День -24 (-3 недели и 3 дня)											
День -25 (-3 недели и 4 дня)											
День -26 (-3 недели и 5 дней)											
День -27 (-3 недели и 6 дней)											
День -28 (-4 недели)											
День -29 (-4 недели и 1 день)											

Остановка устройства

Автоматически

UTRED30-WiFi автоматически прекращает запись при достижении максимального количества показаний, указанного при настройке. Также устройство может быть настроено на автоматическую остановку при подключении к ПК. Это - заводской параметр, и его нельзя изменить с помощью LogTag® Analyzer. Ваш дистрибьютор может предоставить дополнительную информацию об этой опции.

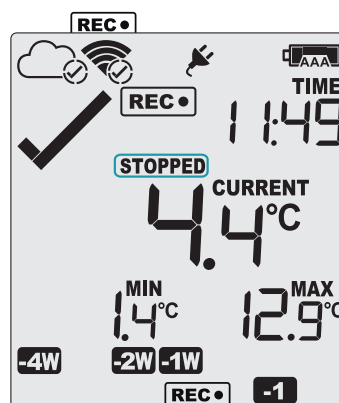
Вручную

Устройство можно настроить на остановку по кнопке **START/CLEAR/STOP**. Эта функция полезна, если вы извлекаете регистратор из партии и не хотите искажать статистику показаниями, снятыми после завершения поставки. Опция остановки по нажатию кнопки включается на вкладке "Дополнительные настройки" в LogTag® Analyzer.

Если опция включена, для остановки устройства нужно:

Нажать и удерживать кнопку **START/CLEAR/STOP**.

Вместе с символом **REC** появится надпись **STOPPED**.



Продолжайте удерживать кнопку, пока не исчезнет символ **REC**, затем отпустите ее в течение 2-х секунд.

Надпись **STOPPED** останется на дисплее, устройство прекратит запись.

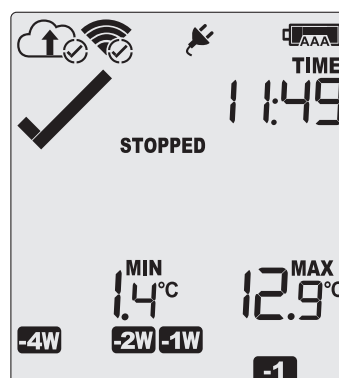


Исчезнет значение текущей температуры, останутся только записанные Мин/Макс значения.

Устройство не остановится, если Вы:

- отпустите кнопку до исчезновения
- продолжите удерживать кнопку после постоянного появления **STOPPED** или до повторного появления

Устройство выгрузит данные в LogTag® Online.





После остановки записи, последнее состояние тревоги устройства будет по-прежнему отображаться крестиком или галочкой на дисплее, но звуковой сигнал и светодиодный индикатор сигнала тревоги отключатся (см. Исключение ниже).



Если присутствует ТРЕВОГА и включена функция «Сброс тревоги нажатием кнопки СТОП», вам необходимо сначала сбросить тревогу, прежде чем вы сможете остановить устройство. Подробнее см. [Сброс сигнала тревоги](#). В этом случае галочка может отображаться только после остановки устройства.

Подключение устройства к порту USB

То, что происходит при подключении UTRED30-WiFi к USB-порту, зависит от операционной системы компьютера, настроек, сделанных во время конфигурации, а также от того, запущен ли LogTag® Analyzer.

Microsoft Windows

Будет установлено до четырех драйверов, в зависимости от конфигурации UTRED30-WiFi.

Все драйверы являются частью операционной системы и обычно не требуют прав администратора на вашем компьютере.



1. Mass Storage Device Driver
2. LogTag Mass Storage USB Device Driver

Эти два устройства необходимы для доступа к файлам данных, как на USB-накопителе. Эти драйверы не будут установлены, если устройство не создает файлы.

3. USB Input Device (HID) Driver

Это устройство используется для связи с LogTag® Analyzer, и его драйвер всегда будет установлен, даже если LogTag® Analyzer отсутствует на компьютере.

4. USB Composite Device Driver

Этот драйвер сигнализирует о том, что UTRED30-WiFi - составное устройство.

Если устройство настроено на генерацию файлов, они будут создаваться каждый раз при подключении к USB-порту. Во время создания файла на дисплее отображается надпись **busy** вместо текущего времени.

Как только файлы будут сгенерированы, появится новый диск или подключенное устройство. Имя устройства будет создано из серийного номера UTRED30-WiFi.

Если вы отключили создание файлов во время настройки, диск не появится.



USB-соединение может мешать измерению температуры. Иногда при подключении к USB-порту ПК показания температуры могут быть пропущены. На графике появится пробел, а в списке данных отобразится ---, за которым следует символ #. Этого не происходит при подключении к источнику питания USB.

macOS, OSX и Linux

Обычно в этих операционных системах подключается новый диск, на котором можно открыть файл PDF. Вы не сможете настроить UTRED30-WiFi в любой из этих операционных систем без использования ПО виртуализации (VMWare, Virtualbox и т.п.) для создания гостевой среды Windows. Вам необходимо обсудить эти варианты со своим сетевым администратором.

Доступ к файлам

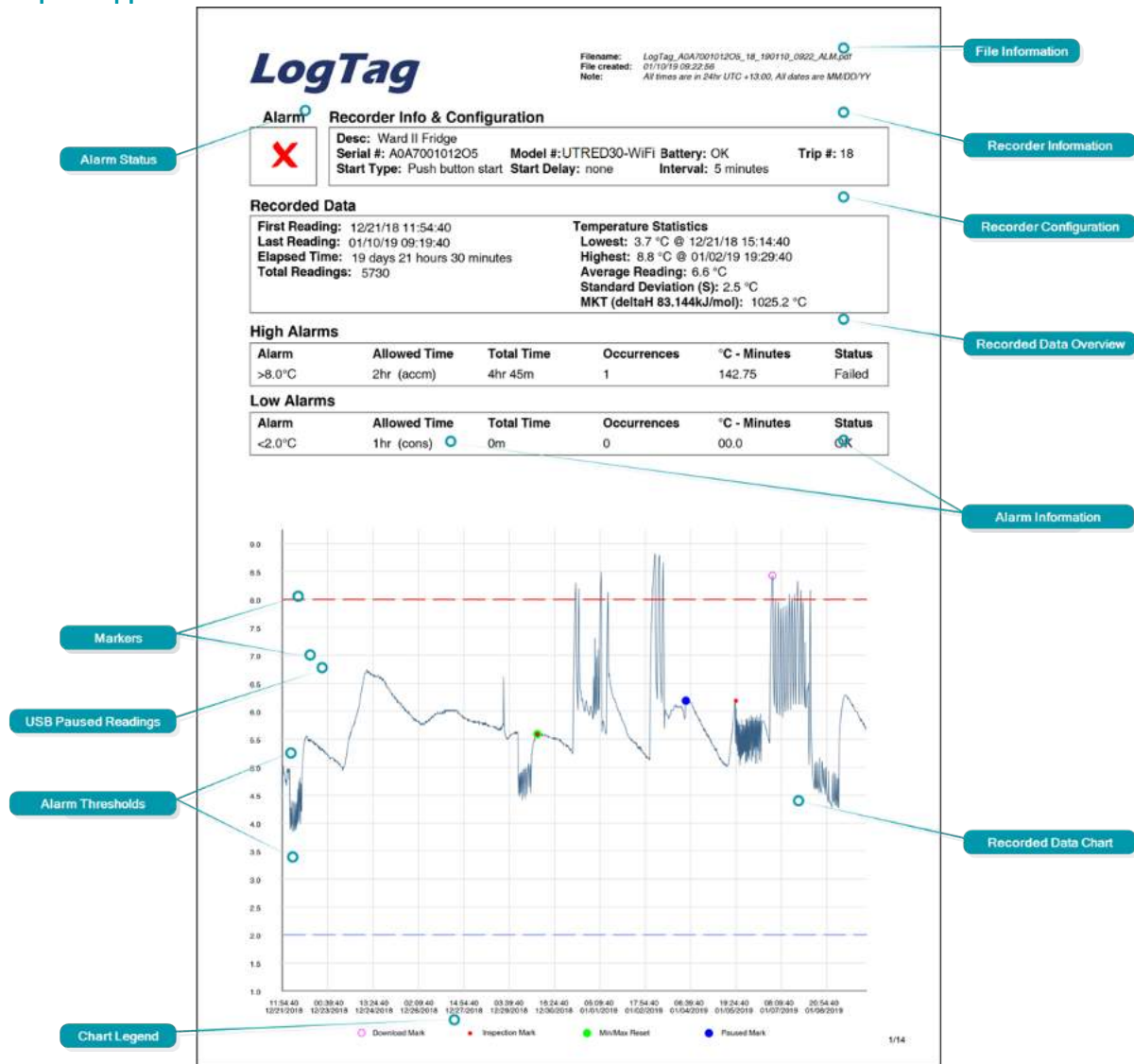
Вы можете получить доступ к файлам, перейдя на вновь созданный диск и дважды щелкнув файлы PDF, CSV или LTD. Для файлов PDF вам потребуется Adobe Reader или аналогичная программа для просмотра PDF. Чтобы открыть файл LTD, вам необходимо установить бесплатное ПО LogTag® Analyzer. Файлы CSV можно открывать в текстовом редакторе или импортировать в программу для работы с электронными таблицами, такую как Microsoft® Excel. Имена файлов содержат информацию о записанных данных, которая подробно описана в следующем разделе «Интерпретация данных». Если были записаны только предстартовые показания, файлы PDF и CSV не будут созданы.



Чтобы сохранить сгенерированные файлы, скопируйте их в постоянное место хранения на вашем ПК, например, в папку «Документы» (они не копируются автоматически). Каждый раз при новом подключении устройства к ПК файлы генерируются заново, пока оно не будет перенастроено.

Интерпретация данных

Оценка данных - Отчет



Статус сработки тревоги (Alarm Status)

Сразу показывает, произошло ли хотя бы одно тревожное событие за время мониторинга (красный крестик **X**) или нет (зеленая галочка **✓**).

Информация о файле (File Information)

В этом разделе отображена общая информация о файле PDF, такая как время создания, форматы даты и времени, а также имя файла, составленное из содержащихся в нем данных: **LogTag_[серийный номер]_[номер записи]_[дата создания]_[время создания]_[OK или ALM].pdf**

Информация и конфигурация устройства (Logger Information and Configuration)

В этих разделах представлена общая информация об устройстве, такая как серийный номер и номер модели, номер записи, состояние батареи и описание. Здесь отображены способ запуска устройства, активность опции Отложенный старт и интервал между снятием показаний.

Обзор записанных данных (Recorded Data Overview)

Этот блок содержит информацию о данных, записанных во время мониторинга. Отображено время, затраченное на запись, и статистические данные поездки. Показаны условия, при которых должна была срабатывать каждая тревога, и как часто такое условие возникало.

Информация от тревогах по верхнему и нижнему порогу (Upper and Lower Alarm Information)

В этих двух разделах приведена сводка о сработке тревог за время мониторинга.

График записанных данных (Recorded Data Chart)

На диаграмме показано графическое представление данных, записанных во время мониторинга. Параметры отображения настраиваются при конфигурации устройства.

Метки (Markers)

На графике показаны метки, когда была загрузка данных из устройства (○), инспекционные метки, сделанные кнопками **START/CLEAR/STOP** или **REVIEW/MARK** (•) во время записи. Также отображены метки Пауза (•) - показания после нажатия кнопок, не учитывающиеся при расчете статистики.

Зеленым кружком (●) отображены сброшенные вручную Мин/Макс значения температуры.

Показания во время подключения к ПК/отключения датчика (USB Paused Readings/Sensor Unplugged)

В моменты подключения устройства к ПК или отключения внешнего датчика температуры на графике будет показан разрыв в показаниях.

Пороги срабатывания тревог (Alarm Thresholds)

Пороги срабатывания тревог обозначены цветными пунктирными линиями (--- верхний, --- нижний) для наглядности выхода показаний за пороговые значения.

Условные обозначения графика (Chart Legend)

Показано назначение символов для меток загрузки, паузы, инспекционных меток.

Оценка данных - Список данных

File Information

Filename: LogTag_A0470010120G_16_180110_0002_ALM.pdf
File created: 01/10/19 00:02:08
Note: All times are in 24hr UTC +1:00. All dates are MM/DD/YYYY

Recorded Data List

Marked Readings

List Legend

+ Download Mark \$ Passed Mark # Paused by USB * Inspection Mark % Min/Max Reset

Date	Time	°C	Date	Time	°C	Date	Time	°C	Date	Time	°C	Date	Time	°C
12/21/18	08:52:00	25.5	12/21/18	18:12:00	19.9	12/22/18	02:32:00	0.5	12/22/18	10:57:00	1.3	12/22/18	18:12:00	1.7
12/21/18	09:57:00	23.8	12/21/18	18:17:00	19.9	12/22/18	02:37:00	0.3	12/22/18	10:57:00	1.3	12/22/18	18:17:00	1.7
12/21/18	10:02:00	23.5	12/21/18	18:22:00	19.9	12/22/18	02:42:00	-0.1	12/22/18	11:02:00	0.8	12/22/18	18:22:00	1.7
12/21/18	10:07:00	23.4	12/21/18	18:27:00	19.9	12/22/18	02:47:00	0.0	12/22/18	11:07:00	0.4	12/22/18	18:27:00	1.8
12/21/18	10:12:00	23.3	12/21/18	18:32:00	19.9	12/22/18	02:52:00	0.2	12/22/18	11:12:00	-0.1	12/22/18	18:32:00	1.8
12/21/18	10:17:00	23.2	12/21/18	18:37:00	19.9	12/22/18	02:57:00	0.5	12/22/18	11:17:00	-0.5	12/22/18	18:37:00	1.8
12/21/18	10:22:00	23.2	12/21/18	18:42:00	19.9	12/22/18	03:02:00	0.8	12/22/18	11:22:00	-0.8	12/22/18	18:42:00	1.8
12/21/18	10:27:00	23.1	12/21/18	18:47:00	19.9	12/22/18	03:07:00	1.1	12/22/18	11:27:00	-0.6	12/22/18	18:47:00	1.9
12/21/18	10:32:00	23.1	12/21/18	18:52:00	19.9	12/22/18	03:12:00	1.3	12/22/18	11:32:00	-0.4	12/22/18	18:52:00	2.0
12/21/18	10:37:00	23.0	12/21/18	18:57:00	19.9	12/22/18	03:17:00	1.4	12/22/18	11:37:00	-0.1	12/22/18	18:57:00	2.0
12/21/18	10:42:00	23.0	12/21/18	19:02:00	19.9	12/22/18	03:22:00	1.6	12/22/18	11:42:00	0.3	12/22/18	19:02:00	2.0
12/21/18	10:47:00	23.0	12/21/18	19:07:00	19.8	12/22/18	03:27:00	1.5	12/22/18	11:47:00	0.6	12/22/18	19:07:00	2.0
12/21/18	10:52:00	23.0	12/21/18	19:12:00	19.8	12/22/18	03:32:00	1.3	12/22/18	11:52:00	0.9	12/22/18	19:12:00	2.0
12/21/18	10:57:00	23.0	12/21/18	19:17:00	19.8	12/22/18	03:37:00	0.9	12/22/18	11:57:00	1.0	12/22/18	19:17:00	2.0
12/21/18	11:02:00	24.3	12/21/18	19:22:00	19.9	12/22/18	03:42:00	0.4	12/22/18	12:02:00	0.9	12/22/18	19:22:00	1.7
12/21/18	11:07:00	23.0	12/21/18	19:27:00	19.9	12/22/18	03:47:00	0.4	12/22/18	12:07:00	0.8	12/22/18	19:27:00	1.2
12/21/18	11:12:00	23.0	12/21/18	19:32:00	19.8	12/22/18	03:52:00	0.4	12/22/18	12:12:00	0.2	12/22/18	19:32:00	1.0
12/21/18	11:17:00	23.0	12/21/18	19:37:00	19.8	12/22/18	03:57:00	0.2	12/22/18	12:17:00	-0.2	12/22/18	19:37:00	0.9
12/21/18	11:22:00	23.0	12/21/18	19:42:00	19.9	12/22/18	04:02:00	-0.1	12/22/18	12:22:00	-0.7	12/22/18	19:42:00	0.8
12/21/18	11:27:00	24.3	12/21/18	19:47:00	19.9	12/22/18	04:07:00	-0.3	12/22/18	12:27:00	-0.6	12/22/18	19:47:00	1.0
12/21/18	11:32:00	25.5	12/21/18	19:52:00	19.9	12/22/18	04:12:00	-0.6	12/22/18	12:32:00	-0.4	12/22/18	19:52:00	1.2
12/21/18	11:37:00	24.4	12/21/18	19:57:00	20.2	12/22/18	04:17:00	-0.9	12/22/18	12:37:00	-0.2	12/22/18	19:57:00	1.4
12/21/18	11:42:00	23.9	12/21/18	20:02:00	20.4	12/22/18	04:22:00	-0.1	12/22/18	12:42:00	0.1	12/22/18	20:02:00	1.6
12/21/18	11:47:00	23.5	12/21/18	20:07:00	20.4	12/22/18	04:27:00	0.3	12/22/18	12:47:00	0.4	12/22/18	20:07:00	1.7
12/21/18	11:52:00	23.2	12/21/18	20:12:00	20.4	12/22/18	04:32:00	0.6	12/22/18	12:52:00	0.9	12/22/18	20:12:00	1.7
12/21/18	11:57:00	23.0	12/21/18	20:17:00	20.5	12/22/18	04:37:00	0.8	12/22/18	12:57:00	0.8	12/22/18	20:17:00	1.3
12/21/18	12:02:00	22.7	12/21/18	20:22:00	20.6	12/22/18	04:42:00	0.9	12/22/18	13:02:00	1.0	12/22/18	20:22:00	0.8
12/21/18	12:07:00	22.6	12/21/18	20:27:00	20.6	12/22/18	04:47:00	0.9	12/22/18	13:07:00	1.0	12/22/18	20:27:00	0.8
12/21/18	12:12:00	22.4	12/21/18	20:32:00	20.5	12/22/18	04:52:00	0.5	12/22/18	13:12:00	0.8	12/22/18	20:32:00	0.6
12/21/18	12:17:00	22.3	12/21/18	20:37:00	20.5	12/22/18	04:57:00	0.2	12/22/18	13:17:00	0.3	12/22/18	20:37:00	0.7
12/21/18	12:22:00	22.1	12/21/18	20:42:00	20.6	12/22/18	05:02:00	0.3	12/22/18	13:22:00	-0.2	12/22/18	20:42:00	0.8
12/21/18	12:27:00	24.3	12/21/18	20:47:00	20.5	12/22/18	05:07:00	0.5	12/22/18	13:27:00	-0.1	12/22/18	20:47:00	1.0
12/21/18	12:32:00	21.9	12/21/18	20:52:00	20.5	12/22/18	05:12:00	0.8	12/22/18	13:32:00	0.0	12/22/18	20:52:00	1.2
12/21/18	12:37:00	21.8	12/21/18	20:57:00	20.5	12/22/18	05:17:00	1.0	12/22/18	13:37:00	0.2	12/22/18	20:57:00	1.4
12/21/18	12:42:00	21.8	12/21/18	21:02:00	20.5	12/22/18	05:22:00	1.3	12/22/18	13:42:00	0.7	12/22/18	21:02:00	1.5
12/21/18	12:47:00	21.7	12/21/18	21:07:00	20.5	12/22/18	05:27:00	1.5	12/22/18	13:47:00	0.7	12/22/18	21:07:00	1.5
12/21/18	12:52:00	21.6	12/21/18	21:12:00	20.6	12/22/18	05:32:00	1.6	12/22/18	13:52:00	0.9	12/22/18	21:12:00	1.6
12/21/18	12:57:00	21.5	12/21/18	21:17:00	20.6	12/22/18	05:37:00	1.8	12/22/18	13:57:00	1.0	12/22/18	21:17:00	1.7
12/21/18	13:02:00	21.4	12/21/18	21:22:00	20.6	12/22/18	05:42:00	2.0	12/22/18	14:02:00	1.1	12/22/18	21:22:00	1.5
12/21/18	13:07:00	21.4	12/21/18	21:27:00	20.6	12/22/18	05:47:00	2.1	12/22/18	14:07:00	1.2	12/22/18	21:27:00	1.0
12/21/18	13:12:00	21.3	12/21/18	21:32:00	20.6	12/22/18	05:52:00	2.3	12/22/18	14:12:00	1.0	12/22/18	21:32:00	0.7
12/21/18	13:17:00	21.2	12/21/18	21:37:00	20.6	12/22/18	05:57:00	2.5	12/22/18	14:17:00	0.6	12/22/18	21:37:00	0.8
12/21/18	13:22:00	21.2	12/21/18	21:42:00	20.6	12/22/18	06:02:00	2.7	12/22/18	14:22:00	0.2	12/22/18	21:42:00	0.6
12/21/18	13:27:00	21.2	12/21/18	21:47:00	20.6	12/22/18	06:07:00	2.8	12/22/18	14:27:00	0.1	12/22/18	21:47:00	0.7
12/21/18	13:32:00	21.1	12/21/18	21:52:00	20.6	12/22/18	06:12:00	2.9	12/22/18	14:32:00	0.2	12/22/18	21:52:00	1.0
12/21/18	13:37:00	21.0	12/21/18	21:57:00	20.6	12/22/18	06:17:00	2.7	12/22/18	14:37:00	0.4	12/22/18	21:57:00	1.2
12/21/18	13:42:00	20.9	12/21/18	22:02:00	20.7	12/22/18	06:22:00	2.5	12/22/18	14:42:00	0.6	12/22/18	22:02:00	1.2
12/21/18	13:47:00	20.9	12/21/18	22:07:00	20.7	12/22/18	06:27:00	2.2	12/22/18	14:47:00	0.9	12/22/18	22:07:00	1.4
12/21/18	13:52:00	20.9	12/21/18	22:12:00	20.7	12/22/18	06:32:00	1.9	12/22/18	14:52:00	1.0	12/22/18	22:12:00	1.5
12/21/18	13:57:00	20.9	12/21/18	22:17:00	20.7	12/22/18	06:37:00	1.6	12/22/18	14:57:00	1.1	12/22/18	22:17:00	1.6
12/21/18	14:02:00	20.8	12/21/18	22:22:00	20.7	12/22/18	06:42:00	1.3	12/22/18	15:02:00	1.2	12/22/18	22:22:00	1.7
12/21/18	14:07:00	20.8	12/21/18	22:27:00	20.7	12/22/18	06:47:00	1.0	12/22/18	15:07:00	1.3	12/22/18	22:27:00	1.4
12/21/18	14:12:00	20.8	12/21/18	22:32:00	20.7	12/22/18	06:52:00	0.7	12/22/18	15:12:00	1.3	12/22/18	22:32:00	1.0
12/21/18	14:17:00	20.8	12/21/18	22:37:00	20.7	12/22/18	06:57:00	0.5	12/22/18	15:17:00	1.0	12/22/18	22:37:00	0.8
12/21/18	14:22:00	20.7	12/21/18	22:42:00	20.7	12/22/18	07:02:00	0.2	12/22/18	15:22:00	0.5	12/22/18	22:42:00	0.7
12/21/18	14:27:00	20.6	12/21/18	22:47:00	20.7	12/22/18	07:07:00	0.1	12/22/18	15:27:00	0.1	12/22/18	22:47:00	0.7
12/21/18	14:32:00	20.6	12/21/18	22:52:00	20.7	12/22/18	07:12:00	0.0	12/22/18	15:32:00	0.2	12/22/18	22:52:00	0.8
12/21/18	14:37:00	20.6	12/21/18	22:57:00	20.7	12/22/18	07:17:00	-0.1	12/22/18	15:37:00	0.4	12/22/18	22:57:00	1.2
12/21/18	14:42:00	20.6	12/21/18	23:02:00	20.7	12/22/18	07:22:00	-0.3	12/22/18	15:42:00	0.6	12/22/18	23:02:00	1.3
12/21/18	14:47:00	20.5	12/21/18	23:07:00	20.7	12/22/18	07:27:00	-0.4	12/22/18	15:47:00	0.9	12/22/18	23:07:00	1.5
12/21/18	14:52:00	20.5	12/21/18	23:12:00	20.7	12/22/18	07:32:00	-0.3	12/22/18	15:52:00	1.0	12/22/18	23:12:00	1.6
12/21/18	14:57:00	20.4	12/21/18	23:17:00	20.7	12/22/18	07:37:00	-0.1	12/22/18	15:57:00	1.1	12/22/18	23:17:00	1.5
12/21/18	15:02:00	20.4	12/21/18	23:22:00	20.7	12/22/18	07:42:00	0.1	12/22/18	16:02:00	1.2	12/22/18	23:22:00	1.2
12/21/18	15:07:00	20.4	12/21/18	23:27:00	20.8	12/22/18	07:47:00	0.2	12/22/18	16:07:00	1.2	12/22/18	23:27:00	0.7
12/21/18	15:12:00	20.4	12/21/18	23:32:00	20.9	12/22/18	07:52:00	0.0	12/22/18	16:12:00	1.3	12/22/18	23:32:00	0.3
12/21/18	15:17:00	20.4	12/21/18	23:37:00	20.9	12/22/18	07:57:00	0.2	12/22/18	16:17:00	1.4	12/22/18	23:37:00	0.2
12/21/18	15:22:00	20.3	12/21/18											

Маркировка показаний (Marked Readings)

В списке данных показания маркируются специальными символами после значения температуры.

Символ	Значение
+	Между этим и предыдущим показаниями была загрузка данных в LogTag® Analyzer.
*	Между этим и предыдущим показаниями кнопкой START/CLEAR/STOP была поставлена инспекционная метка.
\$	Показания, отмеченные как Paused (после нажатия кнопок, если опция включена).
#	Показания, пропущенные из-за подключения к ПК через USB порт.
%	Между этим и предыдущим показаниями были сброшены Мин/Макс показания.

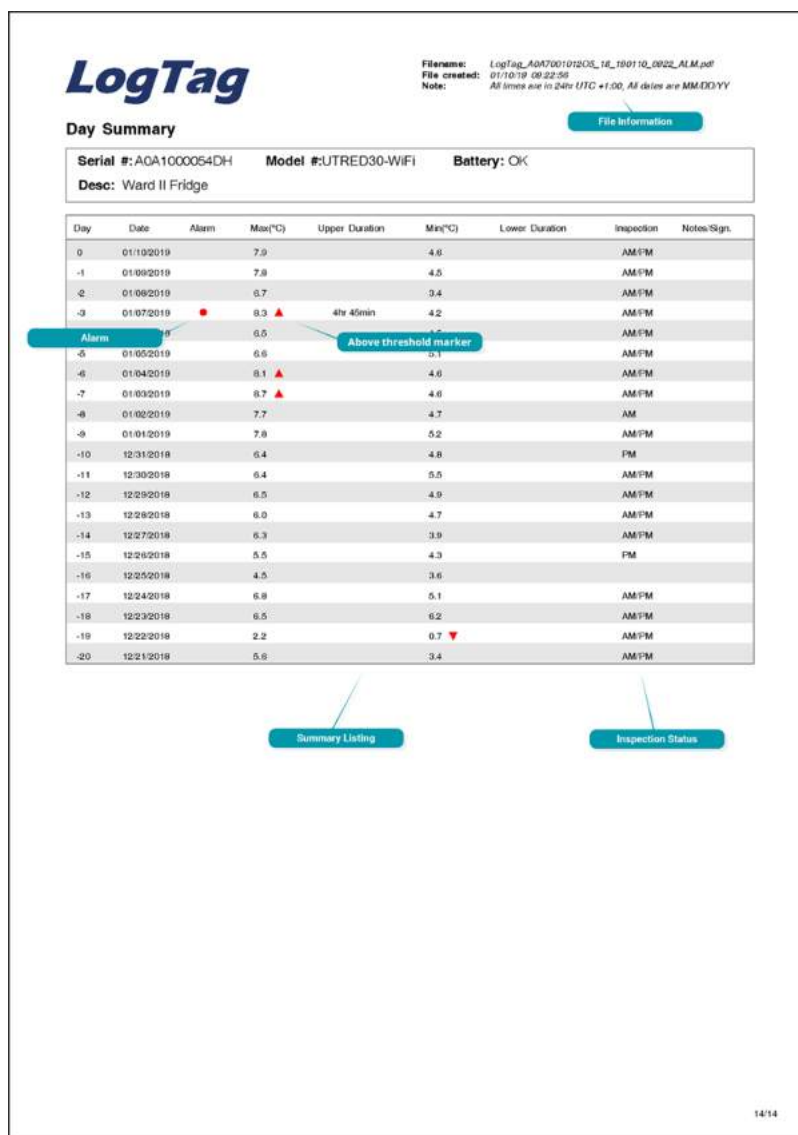
Условные обозначения (List Legend)

Показано назначение символов для меток загрузки, паузы, инспекционных меток.

Информация о странице (Page Information)

Номер этой страницы и общее количество страниц.

Оценка данных - Сводка за сутки



Информация о файле (File Information)

Повторяется информация из аналогичной секции страницы Отчет.

Сводка за сутки (Day Summary)

В разделе отображены итоговые данные по суткам, одна строка - одни сутки:

- минимальная и максимальная температура
- случилось ли тревожное событие
- выходила ли температура за пороговые значения
- продолжительность выхода за пороговые значения (если нет тревоги)
- была ли инспекция устройства

Информация о странице (Page Information)

Номер этой страницы и общее количество страниц.

Перезагрузка устройства

Устройство можно перезагрузить в состояние **READY**. После этого запись [начнется заново](#).

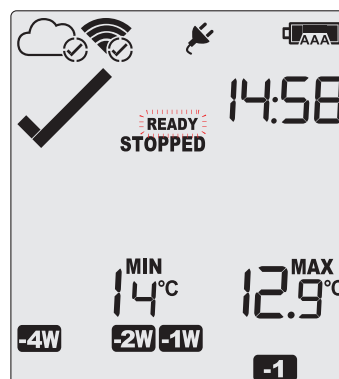


При выполнении этой процедуры все данные и статистика, хранящиеся в устройстве, будут удалены и не могут быть восстановлены. Убедитесь, что Ваши данные были сохранены!

Все настройки устройства, включая сетевые, будут сохранены.

Для перезагрузки устройство должно быть остановлено (состояние **STOPPED**).

- Нажмите и удерживайте кнопку **START/CLEAR/STOP**. Начнет мигать символ **READY**.
- Когда символ **READY** начнет гореть постоянно, отпустите кнопку в течение 2-х секунд. Надпись **STOPPED** погаснет и устройство будет готово к повторному запуску.



Опцию возможности перезагрузки устройства можно включить или выключить на вкладке "Дополнительные настройки" в процессе настройки устройства с помощью LogTag® Analyzer.

Спящий режим

В спящем режиме энергопотребление устройства почти равно нулю. Спящий режим полезен для продления срока службы батареи, когда устройство не используется в течение длительного времени.

Если вы переводите устройство в спящий режим на период дольше недели, извлеките из него батарейки AAA, чтобы они не протекли.

Устройства UTRED30-WiFi переводятся в спящий режим с помощью LogTag® Analyzer. Для этого надо выбрать пункт меню LogTag - "Спящий режим" (кнопка F5).

На дисплее устройства будет отображаться надпись **SLP**, пока вы не отключите его от порта USB.



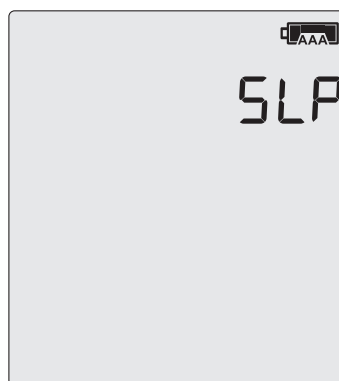
В спящем режиме дисплей устройства неактивен. Если нажать любую кнопку, ненадолго высветится:

- надпись **NOT READY**
- заряд батареек AAA, если они не были удалены; в этом случае отобразится 



Через несколько секунд высветится надпись **SLP**, и дисплей выключится.

Устройство вернется в спящий режим.



Устройство не может быть выведено из спящего режима с помощью нажатия кнопок - для этого необходимо использовать LogTag® Analyzer.

Режим полета

Устройство может быть переведено в режим полета (или "В самолете") для соответствия требованиям к радиоизлучениям во время авиаперевозок. Это можно сделать с помощью кнопок устройства:

- Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **Fn** и **START/CLEAR/STOP**.
- Продолжайте удерживать кнопки, пока мигает символ ✈
- Примерно через 6 секунд этот символ перестанет мигать и будет гореть постоянно. Отпустите кнопки.



Режим полета включен, вся сетевая активность устройства отключена. Значки сетевого и облачного соединений исчезнут.



После завершения полета режим должен быть отключен следующим образом:

- Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **Fn** и **START/CLEAR/STOP**.
- Продолжайте удерживать кнопки, пока мигает символ ✈
- Примерно через 6 секунд этот символ перестанет мигать и исчезнет. Отпустите кнопки.



Режим полета отключен, появились значки сетевого и облачного соединений, устройство продолжает отправлять данные в LogTag® Online.



Замена батареек

Если на дисплее отображается символ , батарейки разряжены и нуждаются в замене. Замените батарейки, как показано в разделе [Установка батареек на стр. 9](#).

Технические характеристики

Название модели
UTRED30-WiFi

Диапазон измерения температуры датчика
-40 °C ... +99 °C (-40 °F ... +210 °F) ¹

Диапазон рабочих температур устройства
-30 °C ... +60 °C (-22 °F ... +140 °F)

Температура хранения устройства
-10 °C ... +40 °C (32 °F ... +104 °F)

Влажность окружающей среды при транспортировке и использовании
0 ... 95%RH

Номинальное разрешение измерения температуры

- 0.1 °C (0.2 °F) для диапазона -40 °C to +50 °C (-40 °F ... +122 °F)
- 0.2 °C (0.4 °F) для диапазона +50 °C to +70 °C (+122 °F ... +158 °F)
- 0.3 °C (0.5 °F) для диапазона +70 °C to +80 °C (+158 °F ... +176 °F)
- 0.4 °C ... 0.6 °C (0.7 °F ... 1 °F) для диапазона +80 °C ... +99 °C (+176 °F ... +210 °F)

Номинальная точность измерения температуры

- Менее ±0.8 °C (±1.4 °F) при -40 °C ... -20 °C (-40 °F ... -4 °F), обычно ±0.5 °C (0.9 °F)
- Менее ±0.5 °C (±0.9 °F) при -20 °C ... +40 °C (-4 °F ... +104 °F), обычно ±0.3 °C (0.6 °F)
- Менее ±0.8 °C (±1.4 °F) при +40 °C ... +70 °C (+104 °F ... +158 °F), обычно ±0.7 °C (1.3 °F)
- Менее ±1.2 °C (±2.2 °F) при +70 °C ... +99 °C (+158 °F ... +210 °F), обычно ±1 °C (1.8 °F)

Совместимость датчиков
Устройство совместимо с любыми видами температурных датчиков серии ST100 (подробнее на www.logtagrecorders.com)

Тип датчика
Термистор высокой точности

Точность встроенных часов
Часы реального времени с кварцевым замком, номинальная точность ± 25 ppm при 25 °C (эквивалент 2,5 секунды в день)
Номинальный температурный коэффициент составляет -0,034±0,006 ppm/°C (т.е. обычно +/-0,00294 секунды/день/°C)

Объем памяти
16,129 записей, это:

- 66 дней при 6 минутном интервале записи
- 110 дней при 10 минутном интервале записи
- 165 дней при 15 минутном интервале записи

Поддерживает циклическую (безостановочную) запись.

Память статистики
для отображения на дисплее

- Макс/Мин значений за 30 суток
- Продолжительности тревожных событий за 30 суток

Тип памяти
Энергонезависимая

Интервал записи
Настраиваемый, от 30 сек. до 18 часов.

Функции сигнализации

- одна тревога по верхнему порогу
- одна тревога по нижнему порогу
- 4 дополнительных настраиваемых порога
- индикатор на дисплее, привязанный к тревогам
- красный светодиод
- звуковой сигнал

Параметры запуска

- Запуск по нажатию кнопки с возможной задержкой от 1 минуты до 72 часов
- Запуск по заданной дате/времени (до 180 дней вперед)

Вибрация
Выдерживает характеристики вибрации, указанные в EN12830: 1999.

Ударная нагрузка

- Выдерживает ударную нагрузку согласно EN12830: 1999.
- Выдерживает 5 падений с 1 м на гладкий бетонный пол без потери функциональности или калибровки

Соответствие EMC

- EC EMC directive EN 55024:2010 (Immunity)
- EC EMC directive EN 55032:2015 (Emission)
- 47 CFR Part 15 Subpart B (unintentional radiator) as a Class A digital device as defined in section §15.101
- RoHS2 Directive 2011/65/EU

Степень защиты
IP51 при вертикальном монтаже или подвешивании

Материал корпуса
Поликарбонат

Источник питания
стандартный источник питания с разъемом MicroUSB 5V/5W
2 x 1.5V батарейки типа AAA (рекомендуется)
1 x 3V LiMnO₂ батарейка типа CR2032 - резервная, заменяемая, неперезаряжаемая.

Срок службы батарей

- Батарейки AAA - обычно около 2 месяцев, если устройство работает без источника питания и используется в нормальных рабочих условиях (6-минутная запись, статистика просматривается на дисплее не чаще одного раза в день не более 30 секунд каждый раз, загрузка данных ежемесячно, сильный Wi-Fi сигнал присутствует)
- Батарея CR2032 - до 10 лет, при условии постоянного питания устройства от батареек AAA или внешнего источника питания.

Звуковой сигнал значительно сокращает срок службы батареи. Wi-Fi-соединение не будет работать при питании от батареи CR2032.

Размеры
123 мм (В) x 63 мм (Ш) x 12.5 мм (Г) (без датчика)

Вес
80 г (без датчика и батареек AAA)

Калибровка
Заводской сертификат точности, прослеживаемый до аккредитованной испытательной лаборатории ISO/IEC17025

Опции PDF

- соответствует стандарту 1.6 и новее
- Одностраничный отчет со сводкой мониторинга
- Сводка Мин/Макс значений по суткам на одной странице
- Многостраничный отчет со списком показаний

WiFi
802.11 b/g/n с поддержкой шифрования WPA/WPA2-PSK

Дистанция до точки доступа
50 м на открытом воздухе

Совместимость USB
USB 2.0, разъем Micro-USB

Время загрузки данных

- Обычно при полной памяти (16129 показаний) менее 10 секунд, в зависимости от используемого ПК
- Обычно при полной памяти (16129 показаний) менее 30 секунд от момента вставки до доступности отчета в формате PDF

Требования к программному обеспечению

- LogTag® Analyzer версии 3.1r5 или позднее для настройки и загрузки
- Программа просмотра PDF-файлов для доступа к отчетам
- Учетная запись LogTag® Online для доступа к показаниям в реальном времени

Аксессуары
Кабель Micro-USB на USB-A длиной 2 м для подключения к ПК или источнику питания

¹ Значения выше 199.9 °F не могут быть отображены на дисплее, однако будут записаны и отображены во всех видах статистики.