

Термоиндикатор ФРИДЖ-ТЭГ®



Спасибо, что выбрали нас!

Благодарим Вас за выбор термоиндикатора Фридж-тэг для контроля хранения термочувствительных лекарственных средств в Вашем лечебном учреждении или фармацевтическом предприятии.

Мы искренне надеемся, что Фридж-тэг станет Вашим надежным помощником в повседневной работе, позволит предупредить возможные нарушения температурного режима и избежать использования испорченных лекарственных препаратов.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации термоиндикатора Фридж-тэг и сохраните ее для дальнейшего использования в работе.

Если у Вас возникнут вопросы, либо потребует консультация, мы всегда будем рады Вам помочь.

ООО «Технологии Холодовой Цепи»

(495) 662-4726

6624726@mail.ru

www.termoindikator.ru

Активация устройства

При поставке устройство находится в «режиме ожидания». ЖК дисплей пуст. Чтобы активировать устройство, нажмите одновременно кнопки **SET (УСТАНОВИТЬ)** и **READ (ЧТЕНИЕ)** и удерживайте их более 2 секунд. На экране появятся четыре нуля. Первый ноль будет мигать.

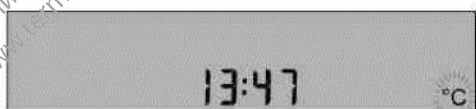


Установка времени

Для установки времени используйте кнопку **READ (ЧТЕНИЕ)**. При каждом нажатии кнопки **READ (ЧТЕНИЕ)** значение мигающего разряда будет увеличиваться на единицу. Например, если требуется установить время на 13:47, необходимо выполнить следующие действия:

1. Мигает первый разряд. Нажмите **READ (ЧТЕНИЕ)** один раз. На месте первого разряда появится цифра «1». Нажмите **SET (УСТАНОВИТЬ)**, чтобы сохранить ввод.
2. Начнет мигать второй разряд. Нажмите **READ (ЧТЕНИЕ)** три раза, когда на месте второго разряда появится цифра «3», нажмите **SET (УСТАНОВИТЬ)**, чтобы сохранить ввод.
3. Начнет мигать третий разряд. Нажмите **READ (ЧТЕНИЕ)** четыре раза, чтобы установить цифру «4» в качестве этого разряда. Нажмите **SET (УСТАНОВИТЬ)**, чтобы сохранить ввод.
4. Начнет мигать последний разряд. Нажмите **READ (ЧТЕНИЕ)** семь раз, чтобы установить цифру «7». Нажмите **SET (УСТАНОВИТЬ)**, чтобы сохранить ввод.

Если во время этой процедуры Вы по ошибке нажали **READ (ЧТЕНИЕ)** лишний раз, продолжайте нажимать кнопку **READ (ЧТЕНИЕ)**, пока не появится нужная цифра, затем нажмите кнопку **SET (УСТАНОВИТЬ)**, чтобы сохранить настройки.



Настройка шкалы измерения температуры

После установки времени в правом нижнем углу появится знак «°C». Если необходимо записывать и считывать температуру в градусах Цельсия, нажмите **SET (УСТАНОВИТЬ)**. Таким образом, активация закончена, и на дисплее отображается слово «Loc». В течение 10 минут Fridge-tag® не будет вести измерение температуры, для того чтобы избежать записи неверных показаний. Это сделано для того, чтобы устройство успело принять температуру среды, в которую оно помещено. Активация устройства завершена. Устройство начинает свою работу.

Если необходимо вести запись в градусах Фаренгейта, нажмите **READ (ЧТЕНИЕ)** один раз, и появится знак «°F», затем нажмите **SET (УСТАНОВИТЬ)**, чтобы завершить активацию. После завершения активации устройства на экране появится знак «OK» и «текущее значение температуры».



Изменение настройки времени

Если время установлено неправильно, то можно изменить настройку. Количество настроек времени в течение дня не ограничено. Но после завершения настройки времени и последующей смены даты в полночь, в целях безопасности режим настройки блокируется на 24 часа. Таким образом, новая смена времени возможна только через сутки.

Для настройки времени после активации устройства необходимо нажать и удерживать кнопку **SET (УСТАНОВИТЬ)**, а затем коротко нажать кнопку **READ (ЧТЕНИЕ)**. Затем необходимо выполнить действия, описанные в разделе «Установка времени». Дополнительная настройка времени не влияет на запись данных. После активации устройства оно не может быть остановлено. Настройка может быть выполнена только для изменения времени и шкалы измерения температуры.

Выход за пределы диапазона пороговых значений

В термоиндикаторе Fridge-tag® (Фридж-тэг®) предусмотрены два (верхнее и нижнее) пороговых значения температуры и продолжительности ее воздействия. При выходе температуры за пределы заданного диапазона вместо знака «OK» на экране появится надпись **«ALARM» («ТРЕВОГА»)**. Например, устройство запрограммировано на сигнал тревоги в случае превышения верхнего порогового значения температуры (> 8 °C) в течение более 10 часов непрерывно. В этом случае сигнал **«ALARM» («ТРЕВОГА»)** появится на экране устройства, если температура будет превышать 8 °C в течение более 10 часов непрерывно. Сигнал **«ALARM» («ТРЕВОГА»)** выхода за нижний порог температуры сработает, если температура будет ниже -0,5 °C в течение 60 минут непрерывно. Если температура за пределами диапазона пороговых значений будет сохраняться менее заданного предельного времени, сигнал **«ALARM» («ТРЕВОГА»)** НЕ будет отображен на дисплее. То есть, если температура будет более 8 °C в течение, например, 9 часов, затем температура снова опустится в допустимый диапазон на 2 часа, а затем температура снова поднимется выше 8 °C еще на 9 часов, сигнал **«ALARM» («ТРЕВОГА»)** НЕ будет отображен на дисплее, так как время, необходимое для срабатывания тревоги при выходе за верхний порог температуры, не достигнуто. Однако общее время воздействия всегда можно проконтролировать в режиме просмотра журнала данных.

Просмотр журнала данных

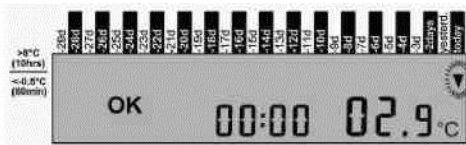
Термоиндикатор Фридж-тэг® непрерывно записывает температуру и отображает на экране знак **«ALARM» («ТРЕВОГУ»)**, когда происходит выход за пороговые значения температуры и продолжительности воздействия. Эту информацию можно всегда просмотреть за последние 30 суток.

Когда тревоги нет (то есть, пороговые значения температуры/времени не нарушены), на экране отображается знак «OK». Среднесуточные минимальные и максимальные значения температуры за последние 30 суток можно просмотреть даже тогда, когда на экране отображается знак «OK». Можно также просмотреть совокупную длительность температурного воздействия.

Однократным нажатием кнопки **READ («ЧТЕНИЕ»)** отображается максимальная достигнутая температура и суммарная длительность (часы:минуты) превышения установленного верхнего предела температуры в текущий день **„today“ («Сегодня»)**. Во время этой операции мигает стрелка указателя верхнего порогового значения температуры, указывая на зафиксированное значение температуры и день, которому она соответствует.

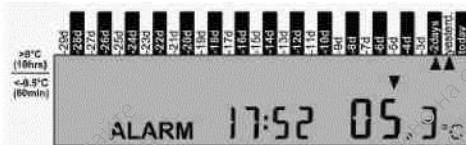


При нажатии кнопки **READ («ЧТЕНИЕ»)** во второй раз отображается самая низкая достигнутая температура и суммарное время, в течение которого температура была ниже установленного нижнего порогового значения температуры для текущего дня. **"today" («Сегодня»)**

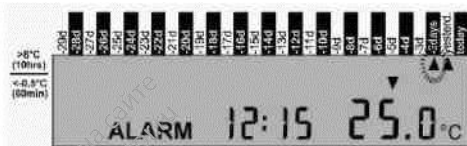


Если продолжать нажимать кнопку **READ («ЧТЕНИЕ»)**, можно просматривать данные предшествующих дней, например, **«yesterd.»** (вчера), **«-2 days»** (2 дня назад), **«-3d»** (3 дня назад) и так далее за предыдущие 30 суток.

При выходе за пороговые значения температуры и продолжительности воздействия знак «OK» исчезает, и появляется знак **«ALARM» («ТРЕВОГА»)**. На экране будет отмечен день, когда был подан сигнал «ТРЕВОГА» и указание типа тревоги (верхнее или нижнее пороговое значение). В примере ниже указаны три аварийных сигнала в дни **«yesterd.» «вчера»** (вчера выход за верхний предел), **«-2days»** (2 дня назад выход за верхний предел) и **«-5d»** (5 дней назад выход за нижний предел).



Как говорилось выше, для получения информации о максимальной и минимальной температуре, а также продолжительности выхода температуры за верхнее/нижнее пороговое значение температуры необходимо нажать кнопку **READ («ЧТЕНИЕ»)**. В следующем примере иллюстрируется выход температуры за верхнее пороговое значение температуры в течение 12 часов 15 минут. **«2day»** (2 дня назад) максимальная зарегистрированная температура была +25.0°C.



В следующем примере иллюстрируется выход температуры за нижнее пороговое значение температуры в течение 2 часов 45 минут - 5 дней назад **«-5d»**: - 5,7°C – минимальная зарегистрированная температура.



[Важные примечания](#)

[Режим считывания](#)

Во избежание неправильного ввода данных устройство Фридж-тэг® не сохраняет зафиксированные значения в режиме считывания. Фридж-тэг® начнет нормально функционировать спустя 30 секунд. Нажатие кнопок не требуется.

[Корректировка времени](#)

Количество корректировок времени в течение дня не ограничено. Но после корректировки времени и последующей смены даты в полночь режим настройки блокируется на 24 часа. Это предусмотрено для безопасности. Таким образом, новая корректировка времени возможна только после 2-й смены даты.

[Функция «LOc»](#)

Фридж-тэг® предотвращает запись недостоверных данных, которая возможна в случае нагревания устройства под воздействием тепла рук. При нажатии любой из кнопок Fridge-tag® прекращает проводить измерения. После завершения работы с устройством на дисплее появляется надпись «LOc». В течение 10 минут Фридж-

тэг® не измеряет температуру во избежание неверного считывания данных, пока не будет достигнута температура окружающей среды.

Индикация «HI» и «LO»

В случае если Фридж-тэг® зафиксирует температуры выше +55 °С или ниже -20°С на экране, а также в архиве предельных температур отражается „HI“ или „LO“. При этом стандартное измерение температур и мониторинг пороговых значений продолжится в обычном режиме. При возвращении температуры обратно в пределы допустимых значений, цифры появятся на экране.

Ответственность производителя

Производитель не несет ответственности:

- а) Если устройство эксплуатируется с нарушением указанных производителем ограничений;
- б) По рекламациям, связанным с неправильным хранением или неправильной эксплуатацией устройства;
- в) За неисправности охлаждающего устройства;
- г) За низкое качество контролируемых продуктов (лекарственных препаратов);
- д) За неправильные показания, если устройство работало при индикации знака разряженной батареи („low bat“)

Аккумуляторная батарея

Устройство содержит литиевую батарею CR, поэтому:

- а) Утилизируйте или используйте вторично батарею в соответствии с местными правилами;
- б) Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур, так как это может привести к разрушению батареи и причинить травму;
- в) Храните в недоступном для детей месте;
- г) На истощение ресурса батареи указывает знак разряженной батареи („low bat“). Обязательно заменяйте устройство не позднее 30 дней после появления знака разряженной батареи.

Период нормальной эксплуатации

Период нормальной эксплуатации устройства составляет приблизительно 2 года после активации при условии, что:

- а) Устройство не хранилось более 1 года перед активацией;
- б) Режим считывания использовался не слишком часто, т.е. несколько раз в сутки;
- в) Хранение и эксплуатация устройства осуществлялись в соответствии с рекомендациями производителя, особенно следует избегать воздействия низких температур;

Внимание: Термоиндикатор Фридж-тэг® контролирует температуру, а не качество продуктов (лекарственных препаратов). Ее назначение - сигнализация о необходимости оценки и проверки качества продуктов (лекарственных препаратов).