STEMAX LIVI

Датчик дыма Livi FS GSM

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Описание ... 3
2 Внешний вид ... 3
3 Рекомендации по выбору SIM-карты ... 4
4 Тестирование датчика с SIM-картой предполагаемого оператора сотовой связи ... 4
5 Установка SIM-карты в датчик ... 5
6 Настройка датчика ... 6
7 Выбор места для монтажа ... 7
8 Монтаж датчика ... 7
9 Команды для конфигурирования датчика ... 8
9.1 Передача извещений на сотовые телефоны пользователей ... 8
9.2 Передача извещений на сервер STEMAX ... 9
10 Проверка настроек датчика ... 11
11 Проверка работоспособности датчика ... 12
12 Описание событий ... 12
13 Техническое обслуживание датчика ... 13
14 Светодиодная и звуковая индикация ... 13
15 Технические характеристики ... 13
16 Возврат датчика к заводским настройкам ... 14
Приложение 1. Перечень команд для конфигурирования ... 15
Приложение 2. Заводские настройки датчика ... 16
Для датчиков Livi FS GSM с серийным номером 17002977 и выше ... 16
Для датчиков Livi FS GSM с серийными номерами от 17002676 до 17002976 ... 17
Для датчиков Livi FS GSM с серийным номером до 17002675 ... 19

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1 ОПИСАНИЕ

Извещатель автономный пожарный дымовой оптико-электронный точечный с GSM-модулем Livi FS GSM (далее – датчик) предназначен для обнаружения в закрытых помещениях возгораний, сопровождающихся задымлением.

Датчик фиксирует даже незначительные задымления и подает предупредительный сигнал о повышении концентрации дыма в виде звукового оповещения (повторяющийся короткий звуковой сигнал). При значительном задымлении датчик переходит в режим тревоги:

1. Включается звуковое оповещение (длительностью от 1 до 5 минут), и индикатор режима работы мигает красным цветом.
2. Отправляются извещения «Пожар» по каналу GSM на сотовые телефоны пользователей и/или на сервер STEMAX.

2 ВНЕШНИЙ ВИД

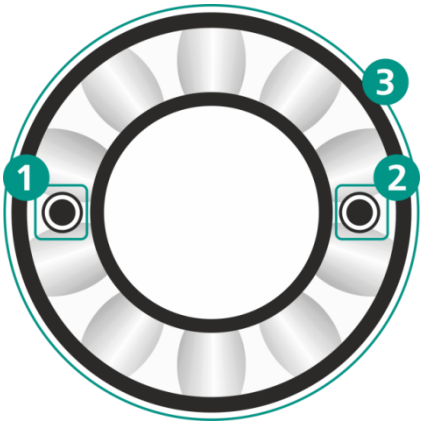


Рис. 2.1. Датчик дыма (вид сверху)

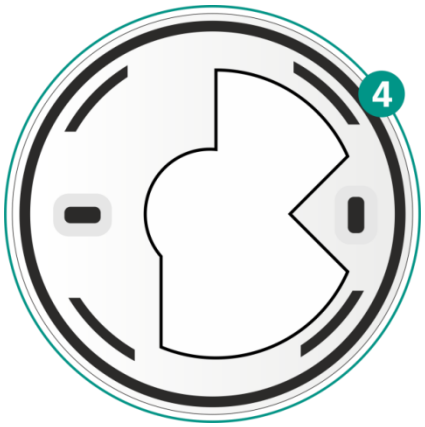


Рис. 2.2. Датчик дыма
(со стороны кронштейна крепления к потолку)

Рис. 2.3. Датчик дыма
со снятым кронштейном крепления к потолку

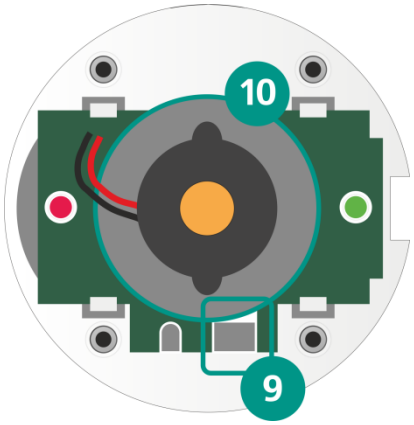


Рис. 2.4. Датчик дыма
со снятой крышкой корпуса

1. *Индикатор режима работы (красный)*
2. *Индикатор связи (зеленый)*
3. *Крышка корпуса*
4. *Кронштейн крепления к потолку*
5. *Защитная пленка для батарейки*
6. *Батарейка*
7. *Кнопка проверки работоспособности*
8. *Кнопка тампера*
9. *Слот SIM-карты*
10. *Дымовая камера*

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ SIM-КАРТЫ

Для работы датчика необходимо приобрести SIM-карту оператора сотовой связи. Перед приобретением SIM-карты выполните следующие действия:

1) Выберите оператора связи и убедитесь, что место планируемой установки датчика находится внутри зоны покрытия сети сотовой связи поколения **2G**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для уменьшения затрат на сотовую связь при выборе оператора учитывайте, на SIM-карты каких операторов датчик будет выполнять передачу оповещений (чтобы обмен сообщениями преимущественно происходил внутри сети одного оператора связи).

2) Проведите тестирование датчика с установленной SIM-картой предполагаемого оператора сотовой связи на устойчивость приема сигнала сети GSM в месте планируемой установки (порядок тестирования описан в п. 4).

3) Выберите оптимальный тарифный план, исходя из предпочтительного способа оповещения (с помощью голосовых звонков, SMS-сообщений или комбинированное).

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуем выбрать SIM-карту с возможностью жесткой привязки к IMEI модема. Привязка выполняться автоматически при первой регистрации устройства в сети сотовой связи. В этом случае SIM-карта не будет работать, если ее извлечь из датчика и поместить в любое другое устройство.

Если функция автоматической привязки к IMEI модема не активирована, то перед установкой в датчик поместите приобретенную SIM-карту в любой мобильный телефон и выполните следующие действия:

- Запретите или ограничьте кредитную систему платежей.
- Отключите платные услуги.
- Отключите запрос PIN-кода на SIM-карте. В противном случае SIM-карта может быть заблокирована при попытке регистрации в сети.
- Отключите услугу «Автоответчик», если она предоставляется оператором.

Внимание! Если функция автоматической привязки к IMEI модема активирована, то вышеперечисленные действия с SIM-картой должен выполнить оператор связи.

4 ТЕСТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА С SIM-КАРТОЙ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО ОПЕРАТОРА СОТОВОЙ СВЯЗИ

Перед приобретением SIM-карты убедитесь, что сотовая сеть выбранного оператора обеспечит датчику устойчивое соединение.

Внимание! Если датчик транспортировался при температуре ниже комнатной, то перед выполнением тестирования его необходимо подержать в помещении в распакованном виде не менее 4 часов.

Для проверки качества и устойчивости работы датчика в сети GSM в месте планируемой установки выполните следующие действия:

1. Возьмите любую SIM-карту предполагаемого оператора связи и установите ее в датчик, как описано в п. 5.

2. Дождитесь индикации режима конфигурирования (ожидайте не менее 30 секунд)

3. Оцените текущий уровень приема сигнала по сети GSM по миганию индикатора связи, пока датчик находится в режиме конфигурирования (см. п. 5).

Внимание! Для корректной работы датчика уровень приема сигнала по сети GSM в месте его установки должен быть не менее 2 (не менее 2 коротких вспышек между длинными вспышками в режиме конфигурирования).

Если модем вышел из режима конфигурирования, то для его повторной активации однократно нажмите на кнопку тампера (8) или откройте корпус датчика, если он был закрыт (авария тампера переведет датчик в режим конфигурирования).

Внимание! Перед извлечением SIM-карты из датчика **обязательно извлеките батарейку**. Извлекать или устанавливать SIM-карту в датчик с включенным питанием **запрещено**!

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ В ДАТЧИК

Для установки SIM-карты в датчик выполните следующие действия:

1. Вскройте корпус датчика: поверните крышку корпуса (3 на Рис. 2.1) против часовой стрелки, удерживая кронштейн крепления к потолку (4 на Рис. 2.2).

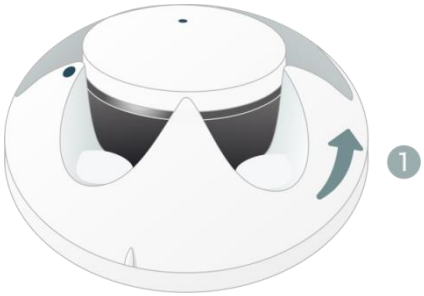


Рис. 5.1. Вскрытие корпуса датчика

2. Если в батарейном отсеке датчика отсутствует защитная пленка (5 на Рис. 2.3), то обязательно извлеките батарейку (6 на Рис. 2.3).
3. Выкрутите 4 винта, расположенных вокруг отсека для батарейки (Рис. 5.2).

Внимание! Соблюдайте аккуратность при работе с винтами во избежание срыва шлицов и резьбы в пластмассе корпуса.

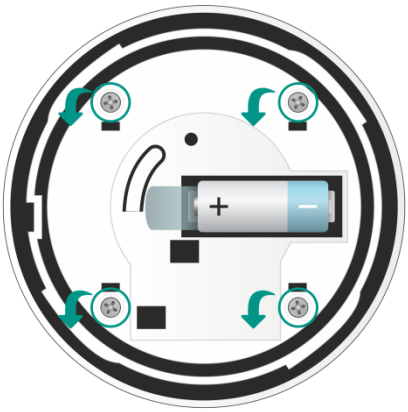


Рис. 5.2. Снятие крышки корпуса датчика

4. Аккуратно снимите крышку корпуса датчика (3 на Рис. 2.1).
5. Установите SIM-карту в слот под дымовой камерой, расположив ее в соответствии с указаниями на плате (Рис. 5.3).

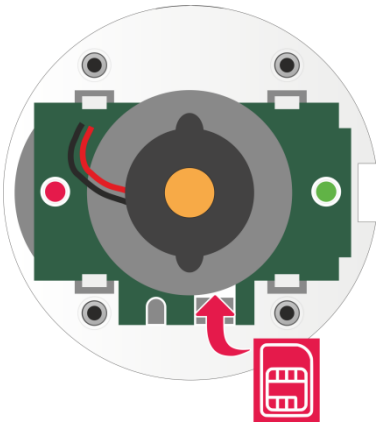


Рис. 5.3. Установка SIM-карты

6. Закройте датчик крышкой и закрутите 4 винта, расположенных вокруг отсека для батарейки.
7. Удалите защитную пленку из батарейного отсека датчика или установите батарейку в батарейный отсек датчика, соблюдая указанную на плате полярность.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

После подачи питания датчик известит о начале активации модема миганием индикатора связи зеленым цветом:

- 1 короткая вспышка – модем включен;
- 2 коротких вспышки - модем проинициализирован, ожидание регистрации;
- 1 длинная вспышка - модем зарегистрирован в сети и готов к приему SMS-сообщений.

Пока датчик находится в режиме конфигурирования (в течение 5 минут после активации модема), индикатор связи мигает следующим образом (индикация повторяется, пока модем не выйдет из режима конфигурирования):

- 1 длинная вспышка - модем оценивает текущий уровень приема сигнала по сети GSM;
- От 1 до 5 коротких вспышек – отображение текущего уровня приема сигнала по сети GSM, где 1 вспышка – плохой уровень приема сигнала сети, а 5 вспышек – отличный уровень приема.

Когда модем выйдет из режима конфигурирования, индикация прекратится и датчик перейдет в рабочий режим.

Если модем вышел из режима конфигурирования, то для его повторной активации однократно нажмите на кнопку тампера (8 на Рис. 2.3) или откройте корпус датчика, если он был закрыт (авария тампера переведет датчик в режим конфигурирования).

6 НАСТРОЙКА ДАТЧИКА

Настройка работы датчика производится с помощью команд, отправляемых на SIM-карту датчика с телефона пользователя.

Внимание! Прием команд настройки датчик выполняет только, когда его модем находится в режиме конфигурирования.

Для настройки датчика выполните следующие действия:

1. Подготовьте команды для конфигурирования датчика:
   - Выберите нужные команды для конфигурирования датчика (см. п. 9 и таблицу в *Приложении 1*).
   - Запишите команды через запятую в тексте SMS-сообщения на сотовом телефоне (без пробелов и с соблюдение регистра букв). Пароль на связь достаточно указать один раз в начале сообщения[1]. Если Вы планируете отправить только одну команду, то в конце команды поставьте точку. Модем обработает ее и отключится.

     Пример: **LiviFS,psw=123LMS45,tel1=+79138565748**.
   - В качестве адресата укажите номер телефона SIM-карты, установленной в датчике.
2. Переведите датчик в режим конфигурирования, однократно нажав на кнопку тампера (8) (или откройте корпус датчика, если он был закрыт - авария тампера переведет датчик в режим конфигурирования).
3. Дождитесь индикации режима конфигурирования (ожидайте не менее 30 секунд).
4. Отправьте на SIM-карту датчика подготовленное SMS-сообщение.

При получении команд датчик проверит пароль и при совпадении отправит подтверждающее SMS на номер отправителя (квитанцию). В квитанции датчик перечислит исполненные команды.

ПРИМЕЧАНИЕ. Квитанции могут приходить с опозданием, если оператор связи задержит отправку SMS-сообщений.

[1] Максимальная длина SMS-сообщения с командами датчику не должна превышать 128 символов. Если вы хотите отправить больше команд, то разделите их на несколько SMS-сообщений. Пароль на связь укажите в начале каждого сообщения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Отсутствие квитанции означает, что команда была составлена неверно. Проверьте, правильно ли Вы указали пароль на связь и текст сообщения, внесите необходимые коррективы и отправьте сообщение повторно.

Внимание! В режиме конфигурирования модем датчика находится в течение 5 минут после активации или до получения команды, которая заканчивается точкой.

ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме конфигурирования датчик потребляет больше энергии, чем в штатном режиме.

7 ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА

При выборе места для монтажа датчика следует руководствоваться:

- Пунктом 13.3 Свода правил СП5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования".
- Устойчивым соединением с беспроводной сетью связи выбранного оператора сотовой связи.

Датчик **запрещено** устанавливать в следующих местах:

- На улице (прибор предназначен только для использования внутри помещений).
- На расстоянии менее 0,5 м до ближайшего угла в помещении (например, в нишах, возле верхушки А-образной крыши).
- В местах с повышенным содержанием пыли или взвесей строительных материалов в воздухе, а также в местах появления дыма (например, в местах для курения).
- В местах с интенсивными воздушными потоками (например, вблизи вентиляторов, радиаторов отопления и вентиляционных каналов).
- В местах с повышенным уровнем влажности.

8 МОНТАЖ ДАТЧИКА

Закрепите кронштейн крепления к потолку (4) в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.

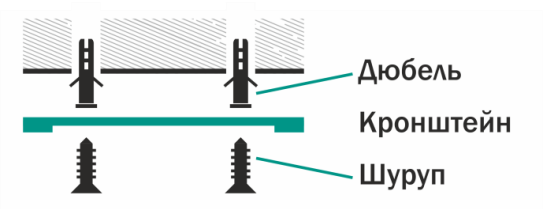


Рис. 8.1. Крепление кронштейна датчика к потолку

Закройте корпус датчика, совместив метки на крышке корпуса и кронштейне крепления к потолку. Поверните крышку по часовой стрелке, чтобы закрепить датчик.

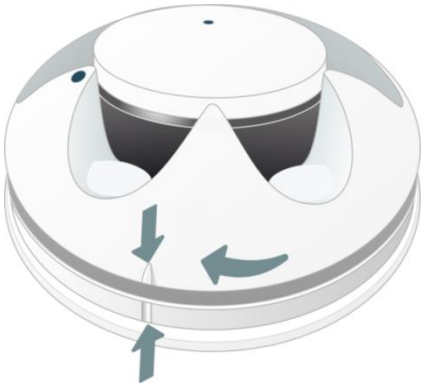


Рис. 8.2. Закрытие корпуса датчика

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9 КОМАНДЫ ДЛЯ КОНФИГУРИРОВАНИЯ ДАТЧИКА

Датчик может отправлять извещения в формате голосовых звонков и SMS-сообщений на 8 телефонных номеров[2]:

- на сотовые телефоны пользователей,
- в систему пожарного мониторинга STEMAX (на сервер STEMAX).

Алгоритм оповещения зависит от заводских настроек датчика (см. Приложение 2).

9.1 ПЕРЕДАЧА ИЗВЕЩЕНИЙ НА СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Переведите датчик в режим конфигурирования, однократно нажав на кнопку тампера (8) (или откройте корпус датчика, если он был закрыт - авария тампера переведет датчик в режим конфигурирования). Дождитесь индикации режима конфигурирования (ожидайте не менее 30 секунд).

Для задания первого номера телефона пользователя-адресата запишите и отправьте на SIM-карту датчика SMS-сообщение следующего вида:

LiviFS,tel1=+79139131313,ringMask1=alarm,ring1=release,smsMask1=all,sms1=user,

где:

LiviFS – пароль на связь с датчиком, установленный по умолчанию[3].

tel1=+79139131313 – задание номера телефона первого пользователя.

ringMask1=alarm – установка оповещения по тревожным событиям голосовым звонком.

В зависимости от требуемого вида оповещений вы можете изменить команду на **ringMask1=none**, чтобы отключить оповещения голосовым звонком для первого пользователя, или на **ringMask1=all**, чтобы установить для первого пользователя оповещение по всем событиям голосовым звонком (полный список событий, формируемых датчиком, приведен в п. 12). **Внимание!** При звонках от датчика голосовых сообщений не предусмотрено. Поэтому если датчик будет выполнять звонки пользователю по всем событиям, то определить тип события пользователь не сможет без SMS-сообщения.

ring1=release – выбор способа подтверждения принятия звонков - звонок будет повторяться, пока пользователь не поднимет трубку (датчик разорвет соединение через секунду после того, как пользователь поднимет трубку).

При необходимости вы можете выбрать другой способ подтверждения принятия звонков - **ring1=confirm** - звонок будет повторяться, пока пользователь не поднимет трубку и не нажмет кнопку # на телефоне (подняв трубку, пользователь услышит короткие сигналы; как только пользователь нажмет #, датчик разорвет соединение).

smsMask1=all – установка оповещения по всем событиям SMS-сообщениями.

В зависимости от требуемого вида оповещений вы можете изменить команду на **smsMask1=none**, чтобы отключить оповещения по SMS для первого пользователя, или на **smsMask1=alarm**, чтобы датчик отправлял первому пользователю SMS-сообщения только при обнаружении задымления.

sms1=user – задание формата SMS-сообщений о событиях.

Для отправки первому пользователю подробной информации о событиях в SMS-сообщениях измените команду на **sms1=user+** (см. п. 12)

Внимание! Команды следует записывать без пробелов и с соблюдением регистра букв.

---

[2] Датчики с серийным номером до 17002976 могут отправлять извещения только на 2 телефонных номера (см. Приложение 2).

[3] В данном документе команды приведены для датчиков Livi FS GSM с серийным номером до 17002675 и от 1700297 и выше. Для датчиков с серийными номерами от 17002676 до 17002976 по умолчанию был установлен пароль на связь 12345678. При настройке таких датчиков в приведенных командах замените LiviFS на 12345678.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

После отправки вышеприведенной команды на заданный номер телефона будут поступать звонки, если датчик обнаружит задымление (звонки только при пожаре). Датчик будет дозваниваться, пока пользователь не возьмет трубку, чтобы подтвердить получение извещения. Через 5 секунд после подъема трубки пользователем датчик самостоятельно разорвет соединение и прекратит повторные звонки. Также на заданный номер телефона будут поступать SMS-сообщения с краткой информацией о любых событиях, сформированных датчиком.

Рекомендуем хотя бы для одного пользователя активировать отправку на сотовый телефон всех событий в виде подробных SMS-сообщений и дублирование тревожных событий в виде голосового звонка, чтобы гарантировать своевременную доставку оповещения о пожаре. Настройте, чтобы звонок повторялся, пока пользователь не поднимет трубку и не нажмет кнопку **#** на телефоне. Для установки оповещений в такой конфигурации второму пользователю запишите и отправьте команду следующего вида:

LiviFS,tel2=+79039030303,ringMask2=alarm,ring2=confirm,smsMask2=all,sms2=user+,

Аналогично задайте номера телефонов и настройки для оповещений других пользователей. Датчики с серийным номером с 17002977 могут выполнять звонки и отправлять SMS-сообщений на 8 телефонных номеров (Рис. 9.1).

Рис. 9.1. Возможная конфигурация при передаче извещений датчиком на телефоны пользователей

Далее Вы можете изменить периодичность отправки тестовых SMS-сообщений датчиком с помощью команды:

LiviFS,test=10,

где 10 – это количество дней между тестовыми сообщениями от датчика. Тестовые сообщения отправляются только по каналу SMS, периодичность отправки зависит от настроек датчика. Настройки по умолчанию приведены в Приложении 2.

Далее в целях безопасности Вы можете изменить пароль на связь с датчиком с помощью команды:

LiviFS,psw=12345Abc,

где 12345Abc – это новый пароль, состоящий из 4-8 символов (цифр и/или букв латинского алфавита).

Внимание! После смены пароля на связь все команды датчику следует начинать с нового пароля на связь, предыдущий пароль вводить не требуется. Например, для задания номера телефона восьмого пользователя и настройки его оповещения по SMS в случае пожара отправьте датчику команду:

12345Abc,tel8=+79529525252,ringMask8=none,smsMask8=alarm,sms8=user,

9.2 ПЕРЕДАЧА ИЗВЕЩЕНИЙ НА СЕРВЕР STEMAX

Для передачи датчиком на сервер STEMAX всех событий без уменьшения надежности доставки событий рекомендуем настроить 2 канала передачи данных: SMS и Voice. В этом случае все события от датчика будут доставляться по каналу SMS, а сообщения о задымлении будут дополнительно доставляться на сервер STEMAX по квитируемому каналу Voice (с подтверждением принятия звонка сервером).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис. 9.2. Рекомендуемая конфигурация при передаче извещений на сервер STEMAX

ПРИМЕЧАНИЕ. Оповещение контактных лиц при такой конфигурации каналов связи можно организовать с помощью программы *Информатор*, входящей в ПО STEMAX (Рис. 9.3).

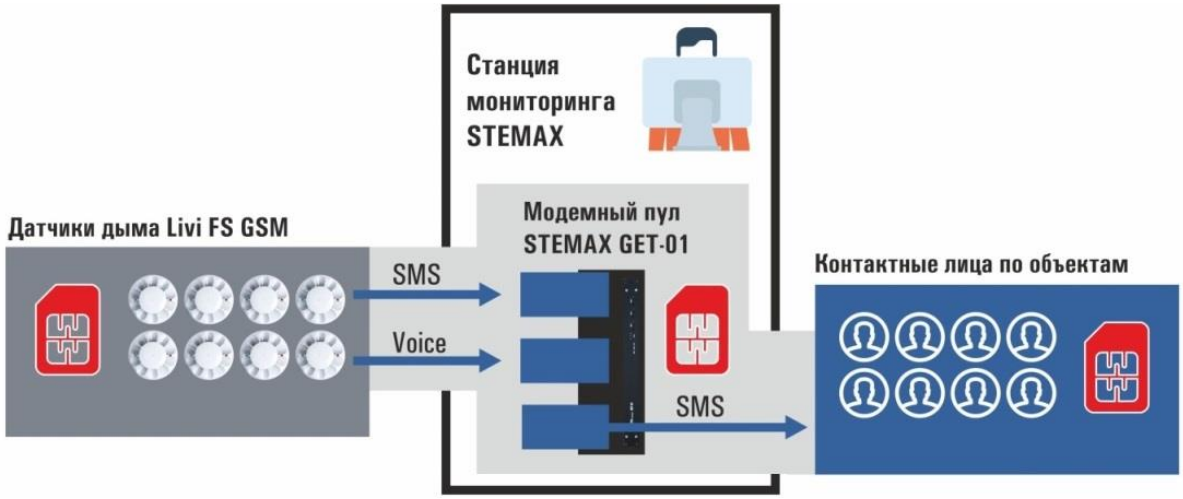


Рис. 9.3. Рекомендуемая конфигурация при передаче извещений только на сервер STEMAX

Переведите датчик в режим конфигурирования, однократно нажав на кнопку тампера (8) (или откройте корпус датчика, если он был закрыт - авария тампера переведет датчик в режим конфигурирования). Дождитесь индикации режима конфигурирования (ожидайте не менее 30 секунд).

При настройке передачи извещений на сервер STEMAX **обязательно измените пароль на связь** с датчиком с помощью команды:

LiviFS,psw=12345678,

где:

LiviFS – пароль на связь с датчиком, установленный по умолчанию[4];

12345678 – это новый пароль, состоящий **строго из 8 цифр**.

Внимание! После смены пароля на связь все команды датчику следует начинать с нового пароля на связь, предыдущий пароль вводить не требуется.

Далее задайте телефонные номера двух разных модемов сервера STEMAX. Для этого запишите и отправьте на SIM-карту датчика SMS-сообщение следующего вида:

12345678,tel1=+79239232323,tel2=+79339333333,

где:

12345678– пароль на связь с датчиком, установленный по умолчанию;

tel1=+79239232323– телефонный номер первого модема сервера STEMAX;

tel2=+79339333333– телефонный номер второго модема сервера STEMAX.

[4] В данном документе команды приведены для датчиков Livi FS GSM с серийным номером до 17002675 и от 1700297 и выше. Для датчиков с серийными номерами от 17002676 до 17002976 по умолчанию был установлен пароль на связь 12345678. При настройке таких датчиков в приведенных командах замените LiviFS на 12345678.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Если вы хотите организовать передачу SMS-оповещений на первый модем сервера STEMAX, то запишите и отправьте команду следующего вида:

12345678,ringMask1=none,smsMask1=all,sms1=pcn,

Внимание! Для приема SMS-оповещений на сервере STEMAX должно быть создано и запущено приемно-передающее устройство типа *GSM-модем Профессионал*, как описано в руководстве администратора *Системы пожарного мониторинга STEMAX*, доступном для скачивания на официальном сайте НПП «Стелс»

Для организации передачи голосовых звонков на второй модем сервера STEMAX запишите и отправьте команду следующего вида:

12345678,ringMask2=alarm,ring2=release,smsMask2=none,

Датчик будет дозваниваться по заданному номеру, пока сервер STEMAX не подтвердит получение извещения поднятием трубки.

Внимание! Для приема голосовых звонков на сервере STEMAX должно быть создано и запущено приемно-передающее устройство типа *Call ID приемник*, как описано в руководстве администратора *Системы пожарного мониторинга STEMAX*, доступном для скачивания на официальном сайте НПП «Стелс»

Для контроля состояния датчика вы можете изменить период получения тестовых сообщений с помощью команды:

12345678,test=10,

где 10 – это количество дней между тестовыми сообщениями от датчика. Тестовые сообщения будут приходить только на тот модем, для которого включено оповещение по каналу SMS, периодичность отправки зависит от настроек датчика. Настройки по умолчанию приведены в Приложении 2.

Для того чтобы сервер STEMAX корректно принимал и обрабатывал сообщения, выполните настройку со стороны ПО STEMAX, как описано в руководстве администратора *Системы пожарного мониторинга STEMAX*, доступном для скачивания на официальном сайте НПП «Стелс».

10 ПРОВЕРКА НАСТРОЕК ДАТЧИКА

Проверить текущие настройки датчика можно с помощью SMS-команд, приведенных в таблице.

SMS-команда	Проверяемые настройки
LiviFS[5],tel1=?	Номер телефона пользователя или модема сервера STEMAX, сохраненного под номером 1
LiviFS,tel8=?	Номер телефона пользователя или модема сервера STEMAX, сохраненного под номером 8
LiviFS,sms1=?	Вид SMS-оповещений, настроенный для пользователя 1
LiviFS,sms8=?	Вид SMS-оповещений, настроенный для пользователя 8
LiviFS,ring1=?	Способ принятия звонков, выбранный для пользователя 1
LiviFS,ring8=?	Способ принятия звонков, выбранный для пользователя 8
LiviFS,smsMask1=?	Группы событий, выбранные для доставки по каналу SMS пользователю 1
LiviFS,smsMask8=?	Группы событий, выбранные для доставки по каналу SMS пользователю 8
LiviFS,ringMask1=?	Группы событий, выбранные для доставки по голосовому каналу пользователю 1
LiviFS,ringMask8=?	Группы событий, выбранные для доставки по голосовому каналу пользователю 2
LiviFS,test=?	Длительность между тестовыми сообщениями от датчика (в днях)

[5] Если вы изменили пароль на связь с датчиком, установленный по умолчанию, то в приведенных командах замените LiviFS на ваш пароль.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДАТЧИКА

Для проверки работоспособности датчика его следует искусственно перевести в режим тревоги. Выполнить проверку можно 2 способами:

1. С помощью распыления тестового аэрозоля.
2. С помощью кнопки проверки работоспособности (7). Воспользуйтесь скрепкой, чтобы нажать кнопку и удерживать ее до появления звукового оповещения (не менее 20 секунд).

Датчик работает корректно, если:

- звуковое оповещение звучит;
- индикатор работы мигает красным цветом;
- сформированное событие доставлено на указанные телефоны пользователей и/или модемы сервера STEMAX.

Если датчик работает некорректно, то не используйте его и свяжитесь со специалистами службы технической поддержки.

12 ОПИСАНИЕ СОБЫТИЙ

Датчик дыма может извещать пользователей о следующих событиях:

1. *Пожар* – если уровень задымленности в помещении превысил критическое значение.
2. *Восстановление* – если датчик зафиксировал событие «Пожар», а после этого уровень задымленности снизился и опустился ниже критического значения.
3. *Неисправность* – если датчик обнаружил неисправность в своей работе, или если в дымовой камере скопилась пыль. При получении извещения о неисправности продуйте датчик с помощью пылесоса или компрессора. Если после очистки извещение о неисправности придет повторно, то не используйте прибор и свяжитесь со специалистами службы технической поддержки.
4. *Разряд батарейки* (авария источника питания) – если датчик зафиксировал низкий уровень заряда батарейки. При получении извещения данного типа обязательно выполните замену батарейки в датчике дыма в течение следующих 60 дней.
5. *Вскрытие корпуса* (корпус авария) – если корпус датчика был вскрыт, или на плате датчика была нажата кнопка тампера.
6. *Тестовые события* – предназначены для периодического контроля состояния датчика. Тестовые сообщения отправляются только по каналу SMS, периодичность отправки зависит от настроек датчика. Настройки по умолчанию приведены в Приложении 2.

Оповещения о событиях, доставляемых по каналу SMS на телефоны пользователей в статусе «USER+», датчик формирует в следующем виде:

1:15,2950мВ,Д0%,П0%,Описание_события

где:

1 – порядковый номер сообщения (отсчет сообщений начинается заново после рестарта датчика).

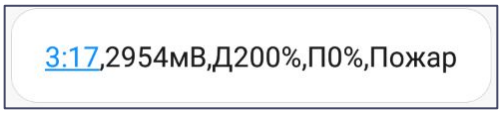
15 – уровень приема сигнала сети GSM.

2950мВ – напряжение батарейки. Если напряжение батарейки опустится ниже 2820мВ, то оперативно замените батарейку.

Д0% - уровень задымленности. При уровне задымленности более 100% датчик формирует событие "Пожар".

П0% - уровень запыленности датчика. Если уровень запыленности превысит 50%, то проведите техническое обслуживание датчика.

Описание_события. Например, Пожар, Восстановление, Корпус авария и прочее.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Для пользователей в статусе «USER» SMS-сообщения от датчика будут содержать только описание события.

Пожар

13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАТЧИКА

Техническое обслуживание датчика заключается в своевременной очистке прибора от загрязнений и замене разряженной батарейки. Техническое обслуживание следует выполнять всегда после получения соответствующего SMS-сообщения от датчика, но не реже 1 раза в год.

Для очистки прибора продуйте его (например, компрессором), а также протрите корпус датчика от паутины и других загрязнений влажной салфеткой.

Внимание! Не протирайте датчик веществами, содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

При подключении датчиков к ПО STEMAX Вы сможете формировать отчеты по текущему уровню запыленности устройств и уровню напряжения батареек. Формирование отчетов выполняется в программе STEMAX Модуль отчетов, порядок работы с которым описан в руководстве администратора *Системы пожарного мониторинга STEMAX*, доступном для скачивания на официальном сайте НПП «Стелс».

14 СВЕТОДИОДНАЯ И ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

Состояние датчика	Индикация
Предупреждение о повышении концентрации дыма	Повторяющийся короткий звуковой сигнал
Режим тревоги (отправка извещения «Пожар»)	Звуковое оповещение длительностью от 1 до 5 минут
	Индикатор режима работы мигает красным цветом
Переход в состояние «Норма» (восстановление после тревоги)	Индикатор связи мигает зеленым цветом 1 раз
Процесс регистрации SIM-карты в сети	Индикатор связи мигает зеленым цветом (короткие вспышки)
Режим конфигурирования датчика	Индикатор связи мигает зеленым цветом 1 раз (длинная вспышка), а затем мигает от 1 до 5 раз (короткие вспышки), отображая текущий уровень приема сигнала сети (индикация повторяется, пока датчик находится в режиме конфигурирования)

15 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Количество устанавливаемых SIM-карт	1
Поколение GSM-связи	2,5 G
Методы передачи данных по сетям GSM	SMS, Voice
Чувствительность оптической системы датчика	0,05 – 0,2 дБ/м
Допустимая фоновая освещенность	до 12 000 лк
Уровень громкости сигнала «Пожар»	85 дБ на расстоянии 1 м
Период восстановления после тревоги (после снижения уровня концентрации дыма ниже тревожного уровня)	2 минуты
Питание (3 В)	батарейка CR123A

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметр	Значение
Время автономной работы при периоде тестирования 21 день (по умолчанию)	не менее 5 лет
Диапазон рабочих температур	от -10 до +55 оС
Относительная влажность	не более 80 % при 25 оС
Габаритные размеры датчика	110 x 110 x 58 мм

16 ВОЗВРАТ ДАТЧИКА К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

Внимание! Возврат датчика к заводским настройкам переводит датчик в состояние, в котором он находился при первом включении. Информация обо всех настройках будет удалена без возможности восстановления.

Для возврата датчика к заводским настройкам запишите и отправьте на датчик следующую команду:

Пароль_на_связь,factory=*xxxxxxxx***,**

где:

xxxxxxxx **–** это значение рассчитываемое по формуле:

серийный номер датчика + последние 4 цифры номера телефона любого из пользователей датчика или модема сервера STEMAX.

Пример:

пароль на связь с датчиком: LiviFS,

серийный номер датчика: 1700012,

телефон пользователя 1: +7123456**7890,**

расчетное значение = 1700012 + 7890 = 1707902.

Команда для возврата датчика к заводским настройкам будет иметь следующий вид:

LiviFS,factory=1707902.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМАНД ДЛЯ КОНФИГУРИРОВАНИЯ

Действие	**Команды для настройки работы датчика с телефоном пользователя**	**Команды для настройки работы с ПО STEMAX**
Изменить пароль на связь	По умолчанию пароль на связь **LiviFS** (кроме датчиков Livi FS GSM с серийными номерами от 17002676 до 17002976, которым по умолчанию был установлен пароль на связь **12345678**). Команда для смены пароля: **LiviFS,psw=**11111111,	
	где 11111111 – это новый пароль, состоящий из 4-8 символов (цифр и букв латинского алфавита).	где 11111111 – это новый пароль, состоящий **строго из 8 цифр**. Для корректной работы датчика с ПО STEMAX **обязательно** измените пароль на связь в ходе настройки.
Задать номер телефона для получения оповещений от датчика	**Пароль_на_связь,tel***X*=+791111111 где *X*-порядковый номер пользователя или модема ПЦН, +791111111 – номер телефона пользователя или модема сервера STEMAX. **Внимание!** Датчик поддерживает отправку сообщений максимум восьми пользователям (*X*=1, *X*=2, *X*=3, …, *X*=8).	
Выбрать группы событий для доставки по каналу SMS	**Пароль_на_связь,smsMask***X***=none** оповещение не будет осуществляться по каналу SMS. **Пароль_на_связь,smsMask***X***=alarm** оповещение будет осуществляться только по тревожным событиям. **Пароль_на_связь,smsMask***X***=all** оповещение будет осуществляться по всем событиям, которые сформирует датчик	
Выбрать группы событий для доставки по голосовому каналу	**Пароль_на_связь,ringMask***X***=none** оповещение не будет осуществляться по голосовому каналу. **Пароль_на_связь,ringMask***X***=alarm** оповещение будет осуществляться только по тревожным событиям. **Пароль_на_связь,ringMask***X***=all** оповещение будет осуществляться по всем событиям	
Указать **статус пользователя**	**Пароль_на_связь,sms***X***=user** для получения краткой информации о событиях в SMS-сообщениях или **Пароль_на_связь,sms***X***=user+** для получения подробной информации о событиях (см. п. 12)	**Пароль_на_связь,sms***X***=pcn** если SMS-сообщения будут приходить на сервер STEMAX (в формате MSRV).
Выбрать способ принятия звонков от датчика	**Пароль_на_связь,ring***X***=release** звонок будет осуществляться до поднятия трубки. **Пароль_на_связь,ring***X***=confirm** звонок будет осуществляться до поднятия трубки и подтверждения нажатием кнопки #.	**Пароль_на_связь,ring***X***=release** звонок будет осуществляться на модем сервера STEMAX до поднятия трубки (Подъем-5 сек.-Отбой). **Пароль_на_связь,ring***X***=reject** звонок будет осуществляться до отбоя звонка модемом сервера STEMAX.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ ДАТЧИКА ДЛЯ ДАТЧИКОВ LIVI FS GSM С СЕРИЙНЫМ НОМЕРОМ 17002977 И ВЫШЕ

Параметр	**Значение по умолчанию**	**Комментарии**
Пароль на связь	LiviFS	
Период тестов	21 день	
Количество номеров оповещения	8	
Формат сообщения sms1	pcn	pcn – формат MSRV user - простой текстовый
Формат сообщения sms2 - sms8	user	
Маска оповещения сообщением smsMask1	all	none - не оповещать alarm - только тревоги all - все события
Маска оповещения сообщением smsMask2 - smsMask8	none	
Маска оповещения звонком ringMask1	none	
Маска оповещения звонком ringMask2	alarm	
Маска оповещения звонком ringMask3 - ringMask8	none	
Способ подтверждения принятия звонка ring1 - ring2	release	release – поднятие трубки reject – отбой
Способ подтверждения принятия звонка ring3 – ring8	reject	
Период измерения батарейки	10 мин	
Порог разряда батарейки	2820 мВ	
Длительность режима конфигурирования	300 сек	
Версия прошивки	2.5 и выше	

Алгоритм отправки извещений схематически представлен на рис. 1.

При конфигурировании датчика можно настроить способ оповещения для 8 пользователей (только SMS-сообщения / только голосовые звонок / комбинация SMS-сообщений и голосовых звонков – если извещения будут передаваться на сотовый телефон). Реализация алгоритма в каждом конкретном случае зависит от того, какие каналы связи задействованы пользователем.

Датчик отправляет извещения первому пользователю (tel1), переходит к отправке извещений второму пользователю (tel2) и так далее, пока извещения не будут отправлены восьмому пользователю (tel8). После того как датчик отправит все извещения (в соответствии с настройками), он выполнит проверку успешности выполненного оповещения.

Если при отправке извещений возникли ошибки, то датчик через 2 минуты выполнит повторную попытку передачи недоставленных извещений. Для экономии финансовых средств интервал между последующими попытками удлиняется (3, 5 и 15 минут). После пятой попытки датчик прекратит доставку извещений, даже если доставить их не удалось.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

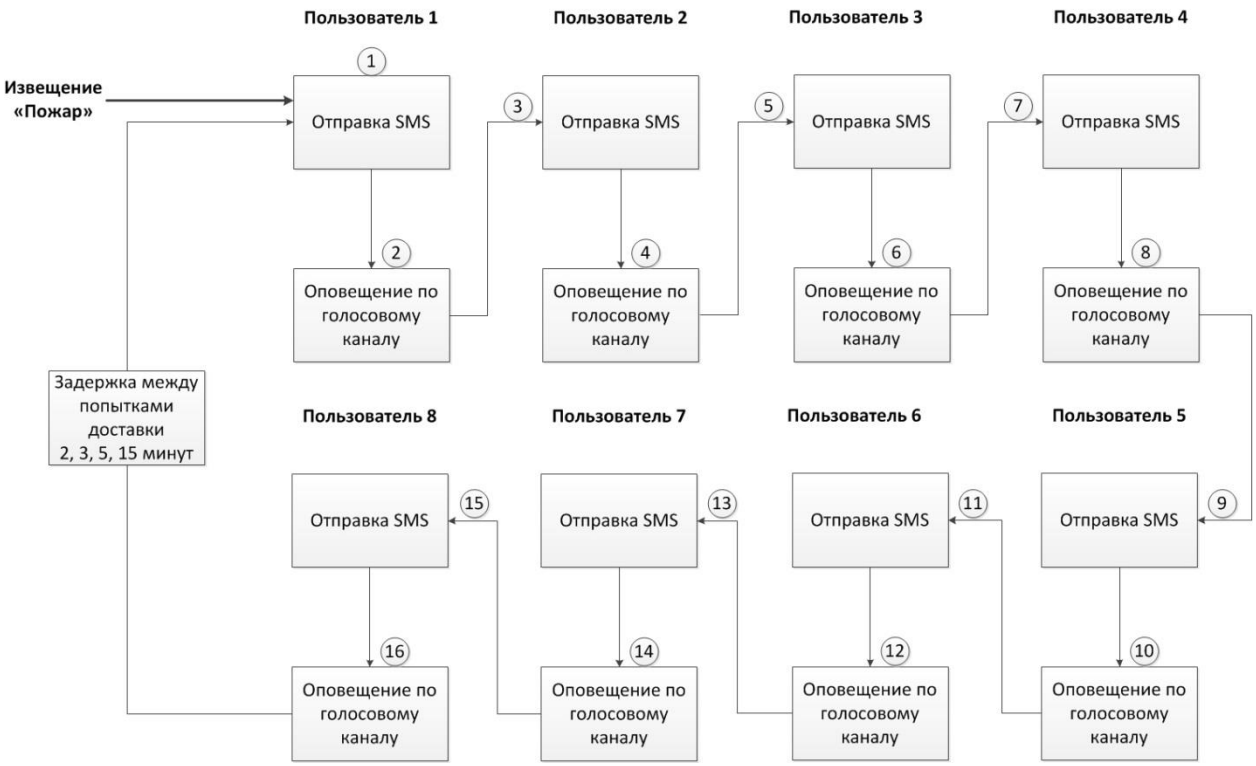


Рис. 1. Алгоритм оповещения

Голосовой звонок является квитируемым каналом оповещения, то есть датчик получает подтверждение успешной передачи извещения пользователю. Повторные звонки будут выполняться до тех пор, пока пользователь не выполнит подтверждающие действия (в зависимости от настроек датчика).

SMS-сообщение является неквитируемым каналом оповещения, то есть датчик не получает обратной связи о том, что отправленное сообщение получено пользователем. Повторная отправка SMS-сообщения выполняется только в том случае, если его не удалось отправить самому датчику (по причине недоступности GSM-сети, недостатка финансовых средств и т. Д.).

ДЛЯ ДАТЧИКОВ LIVI FS GSM С СЕРИЙНЫМИ НОМЕРАМИ ОТ 17002676 ДО 17002976

Параметр	Значение	Комментарии
Пароль на связь	12345678	
Период тестов	1 день	
Количество номеров оповещения	2	
Формат сообщения sms1	pcn	pcn – формат MSRV user – простой текстовый
Формат сообщения sms2	user	
Маска оповещения по smsMask1	all	none – не оповещать alarm – только тревоги all – все события
Маска оповещения по smsMask2	none	
Маска оповещения звонком ringMask1	none	
Маска оповещения звонком ringMask2	alarm	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Параметр	Значение	Комментарии
Способ подтверждения принятия звонка ring1	reject	reject – отбой release – поднятие трубки
Способ подтверждения принятия звонка ring2	release	
Период измерения батарейки	10 мин	
Порог разряда батарейки	2820 мВ	
Длительность режима конфигурирования	300 сек	
Версия прошивки	2.4	

Алгоритм отправки извещений для датчиков Livi FS GSM с серийными номерами от 17002676 до 17002976 схематически представлен на рис. 2.

При конфигурировании датчика можно настроить способ оповещения для 2 пользователей (только SMS-сообщения / только голосовые звонок / комбинация SMS-сообщений и голосовых звонков – если извещения будут передаваться на сотовый телефон). Реализация алгоритма в каждом конкретном случае зависит от того, какие каналы связи задействованы пользователем.

Рис. 2. Алгоритм оповещения

Датчик отправляет извещения первому пользователю (tel1) и переходит к отправке извещений второму пользователю (tel2). После того как датчик отправит все извещения (в соответствии с настройками), он выполнит проверку успешности выполненного оповещения.

Если при отправке извещений возникли ошибки, то датчик через 2 минуты выполнит повторную попытку передачи недоставленных извещений. Для экономии финансовых средств интервал между последующими попытками удлиняется (3, 5 и 15 минут). После пятой попытки датчик прекратит доставку извещений, даже если доставить их не удалось.

Голосовой звонок является квитируемым каналом оповещения, то есть датчик получает подтверждение успешной передачи извещения пользователю. Повторные звонки будут выполняться до тех пор, пока пользователь не выполнит подтверждающие действия (в зависимости от настроек датчика).

SMS-сообщение является неквитируемым каналом оповещения, то есть датчик не получает обратной связи о том, что отправленное сообщение получено пользователем. Повторная отправка SMS-сообщения выполняется только в том случае, если его не удалось отправить самому датчику (по причине недоступности GSM-сети, недостатка финансовых средств и т. Д.).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ДЛЯ ДАТЧИКОВ LIVI FS GSM С СЕРИЙНЫМ НОМЕРОМ ДО 17002675

Параметр	Значение	Комментарии
Пароль на связь	LiviFS	
Период тестов	30 дней	
Количество номеров оповещения	2	
Формат сообщения sms1 и sms2	user	user – простой текстовый
Маска оповещения по smsMask1 и smsMask2	all	all – все события alarm – только тревоги
Маска оповещения звонком ringMask1 и ringMask2	alarm	
Способ подтверждения принятия звонка ring1 и ring2	release	release – поднятие трубки
Период измерения напряжения батарейки	10 мин	
Порог разряда батарейки	2820 мВ	
Длительность режима конфигурирования	300 сек	
Версия прошивки	до 2.3	

Алгоритм отправки извещений для датчиков Livi FS GSM с серийным номером до 17002675 схематически представлен на рис. 3.

При конфигурировании датчика можно настроить способ оповещения для 2 пользователей (только SMS-сообщения / только голосовые звонок / комбинация SMS-сообщений и голосовых звонков – если извещения будут передаваться на сотовый телефон). Реализация алгоритма в каждом конкретном случае зависит от того, какие каналы связи задействованы пользователем.

Рис. 3. Алгоритм оповещения

Датчик отправляет извещения первому пользователю (tel1) и переходит к отправке извещений второму пользователю (tel2). После того как датчик отправит все извещения (в соответствии с настройками), он выполнит проверку успешности выполненного оповещения.

Если при отправке извещений возникли ошибки, то датчик через 2 минуты выполнит повторную попытку передачи недоставленных извещений. Интервал между последующими попытками удлиняется (15 минут, 1 час, 12 часов, 2 дня и 1 неделя). Далее попытки передачи извещений выполняются с интервалом 1 неделя до их успешной доставки.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Голосовой звонок является квитируемым каналом оповещения, то есть датчик получает подтверждение успешной передачи извещения пользователю. Повторные звонки будут выполняться до тех пор, пока пользователь не выполнит подтверждающие действия (в зависимости от настроек датчика).

SMS-сообщение является неквитируемым каналом оповещения, то есть датчик не получает обратной связи о том, что отправленное сообщение получено пользователем. Повторная отправка SMS-сообщения выполняется только в том случае, если его не удалось отправить самому датчику (по причине недоступности GSM-сети, недостатка финансовых средств и т. д.).

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

STELS
SMART TELEMATIC SYSTEMS

Научно-производственное предприятие «Стелс»
634055, Россия, Томск, ул. Созидания, 1
тел.: +7 (3822) 488-505, 488-506
e-mail: tomsk@nppstels.ru

Техническая поддержка
тел.: +7 (3822) 488-508,
e-mail: support@nppstels.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru