



## Датчик разбития стекла Livi GS инструкция

### ОПИСАНИЕ

Датчик акустический поверхностный радиоканальный Livi GS (далее – датчик) предназначен для обнаружения разрушения стекол и остекленных конструкций.

При обнаружении разрушения стекол в помещении, в котором включена охрана, датчик переходит в режим тревоги:

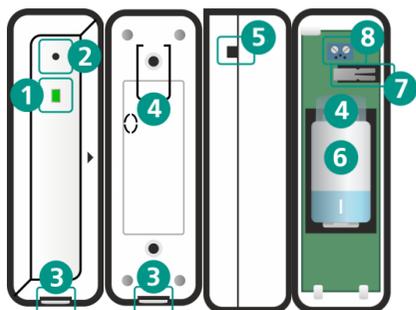
1. Индикатор мигает 1 раз красным цветом.
2. Отправляется оповещение о тревоге на контроллер.

Для выявления разрушения стекол используется электретный микрофон, который производит захват звука и передает данные в процессор. Процессор обеспечивает анализ частотных колебаний, характерных для звука разбития стекла. Чувствительность микрофона может настраиваться пользователем для повышения точности обнаружения разбития стекла.

Предусмотрена возможность подключения внешнего проводного датчика открытия (геркона).

Примечание – Данная инструкция содержит информацию о датчике, его подключении, настройке и эксплуатации. Для получения информации о работе базового контроллера, подключении и эксплуатации радиосистемы Livi на объекте настоятельно рекомендуем обратиться к руководству по эксплуатации контроллера, к которому подключается устройство. Руководства доступны для скачивания на официальном сайте изготовителя (<http://nppstels.ru/products/miraj-privat/>).

### ВНЕШНИЙ ВИД



1. Индикатор светодиодный
2. Электретный микрофон
3. Защелка корпуса
4. Защитная пленка для батареи
5. Заглушка
6. Батарея
7. Кнопка тампера
8. Клемма для подключения датчика открытия

### СВЯЗЫВАНИЕ С КОНТРОЛЛЕРОМ

Если датчик транспортировался при температуре ниже комнатной, то перед связыванием его следует выдержать в помещении в распакованном виде не менее двух часов.

1. Непосредственно перед связыванием удалите защитную пленку (4), выходящую из батарейного отсека. Датчик известит о готовности к связыванию миганием индикатора (синим цветом в течение 60 секунд).
2. Свяжите датчик с контроллером, нажав кнопку  на вкладке «Датчики» в программе «Конфигуратор Приват»\*. После успешного связывания индикатор мигнет 5 раз зеленым цветом.

\*Порядок добавления в конфигурацию контроллера радиоприборов Livi подробно описан в руководстве по эксплуатации контроллера.

Датчик находится в режиме связывания 60 секунд. Если Вы не успели связать его с контроллером за этот период, то извлеките батарею и через 30 секунд установите ее обратно, как описано в п. «Извлечение (замена) батареи». Датчик снова перейдет в режим связывания.

Примечание – Датчик является двухканальным, поэтому занимает место двух радиоприборов при связывании с контроллером (уменьшая максимальное количество подключаемых к контроллеру радиоприборов).

### ИЗВЛЕЧЕНИЕ (ЗАМЕНА) БАТАРЕИ

Для извлечения батареи выполните следующие действия:

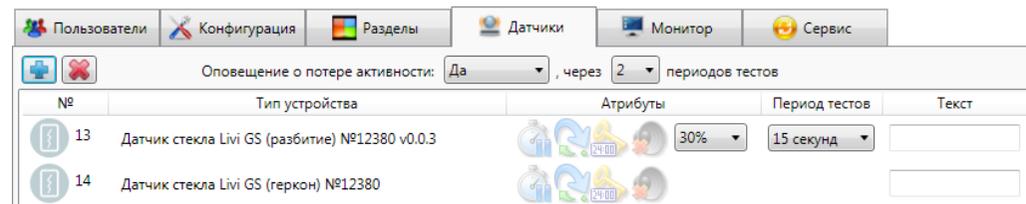
1. Вскройте корпус датчика: при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок (3) и, не отпуская защелку, потяните крышку корпуса вверх.

2. Извлеките батарею (6) и через 30 секунд установите ее обратно, соблюдая полярность (или установите новую литиевую батарею CR123A).
3. Закройте корпус датчика.

### НАСТРОЙКА РАБОТЫ ДАТЧИКА

Настройка работы устройства производится в программе «Конфигуратор Приват»:

1. На вкладке «Разделы» выберите значок в списке «Шлейфы» с номером, присвоенным датчику при связывании с контроллером, и перетащите его в тот раздел, к которому будет относиться датчик.
2. Если вы подключили проводной датчик открытия (геркон), то выберите значок в списке «Шлейфы» с номером, присвоенным геркону при связывании с контроллером, и перетащите его в раздел, к которому будет относиться проводной датчик.
3. Перейдите на вкладку «Датчики» и при необходимости измените параметр «Период тестов» – периодичность, с которой устройство будет отправлять на контроллер тестовые пакеты данных (по умолчанию – 2 минуты).
4. В поле «Текст» вы можете задать произвольный текст (до 15 символов), который будет включен в SMS-оповещение о состоянии датчика (например, название охраняемой зоны).



5. Включите желаемые атрибуты для датчика разбития стекла и проводного датчика открытия (если он подключен). По умолчанию все атрибуты выключены.

Атрибут	Значок	Описание
Задержка		Включение задержки переключения режимов охраны. Перед включением атрибута установите длительность задержки события на вкладке «Конфигурация» для раздела, к которому относится датчик.
Автозвятие		Сброс тревожного состояния и постановка датчика на охрану через установленный период времени. Перед включением атрибута настройте параметр «Автозвятие» на вкладке «Конфигурация» для раздела, к которому относится датчик
Круглосуточный		Тревожные события по датчику с данным атрибутом будут формироваться в любое время (независимо от режима охраны раздела)
Тихая тревога		Формирование тревожных сообщений без включения сирены
Уровень чувствительности электретного микрофона		Уровень чувствительности датчика к звуку разрушения стекла: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень 100% (максимальный) может приводить к ложным срабатываниям датчика.</li> <li>• Уровень чувствительности 0% не приводит к отключению датчика, а устанавливает для него минимальную чувствительность к звуку.</li> </ul>

4. Запишите конфигурацию для сохранения настроек (F2).

### ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА

Оптимальное место для монтажа датчика может быть выбрано, исходя из дальности обнаружения разбития стекла и количества окон в помещении.

Датчик **запрещено** устанавливать на улице и в местах с повышенным уровнем влажности или с уровнем температуры, выходящим за пределы рабочих температур датчика (см. таблицу «Технические характеристики»).

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Выполните проверку качества связи датчика с контроллером в предполагаемом месте установки. Качество связи может быть оценено двумя способами:

1. В программе «Конфигуратор Приват» на вкладке «Монитор».

2. С помощью индикации на датчике. Для этого дважды нажмите на кнопку тампера (7) и посмотрите на индикатор (1). Соответствие уровня связи и индикации представлено в таблице.

Отличная связь	Индикатор мигает 3 раза зеленым цветом
Хорошая связь	Индикатор мигает 2 раза зеленым цветом
Удовлетворительная связь	Индикатор мигает 1 раз зеленым цветом
Нет связи	Индикатор мигает 4 раза красным цветом

Если датчик окажется вне зоны действия радиоканала на длительное время, то он выполнит 20 попыток связаться с контроллером, после чего перейдет в режим сна для экономии заряда батареи.

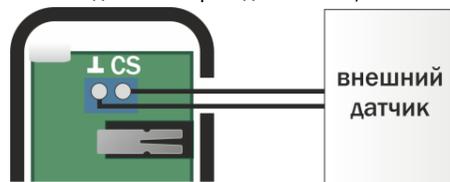
Для вывода датчика из режима сна верните его в зону действия радиоканала или извлеките батарею и через 30 секунд установите ее обратно, как описано в п. «Извлечение (замена) батареи». После активации датчик выполнит 10 попыток связаться с контроллером, а затем перейдет в режим связывания на 60 секунд. Если все попытки связаться с контроллером окажутся unsuccessfulными, то датчик вернется в режим сна.

### МОНТАЖ ДАТЧИКА

1. Вскройте корпус датчика: при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок (3) и, не отпуская защелку, потяните крышку корпуса вверх.
2. Закрепите основание корпуса в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
3. Закройте корпус датчика.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДНОГО ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ

К датчику может быть подключен внешний проводной датчик открытия с помощью клеммы (8), расположенной на плате устройства. Подключите провода к клемме, как показано на схеме.



Для вывода провода из корпуса датчика выломайте одну из заглушек (5) в боковой части основания корпуса.

### ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

После установки проверьте работоспособность датчика. Включите охрану раздела, подождите 5 минут и включите аудиозапись звука разбития стекла. Убедитесь, что светодиодная индикация устройства при обнаружении разбития стекла соответствует информации, приведенной в таблице «Светодиодная индикация», и в программе «Конфигуратор Приват» на вкладке «Монитор» текущее состояние датчика изменилось на «Тревога».

**Если охрана раздела выключена, то разрушение стекла не будет отслеживаться датчиком в целях экономии заряда батареи (состояние датчика при выключенной охране всегда будет Норма). После включения охраны раздела датчику требуется от 3 до 5 минут для перехода в дежурный режим.**

Если светодиодная индикация отсутствует или информация о датчике в программе «Конфигуратор Приват» отображается некорректно, то свяжитесь со службой технической поддержки (support@nppstels.ru).

### УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Датчик может быть отвязан от контроллера двумя способами:

1. В программе «Конфигуратор Приват» на вкладке «Датчики»: выделите датчик и нажмите кнопку . Подождите, пока датчик отправит контроллеру тестовый пакет (в соответствии с периодом тестов) и получит от него данные об удалении. Для ускорения обмена данными однократно нажмите на кнопку тампера или откройте корпус датчика, если он был закрыт.
2. С помощью кнопки тампера (7). Для этого извлеките батарею, через 30 секунд нажмите кнопку тампера и, удерживая ее, установите батарею обратно, как описано в п. «Извлечение (замена) батареи». Выполняйте быстрые нажатия на кнопку тампера, пока индикатор (1) не начнет мигать синим цветом раз в секунду.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание датчика заключается в своевременной очистке корпуса от загрязнений и замене разряженной батареи. Замену разряженной батареи следует выполнять после получения соответствующего сообщения.

**Не протирайте датчик веществами, содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	868 МГц
Дальность радиосвязи*	1000 м
Мощность радиоканала	25 мВт
Тип микрофона	электретный направленный
Дальность обнаружения разбития обычного стекла	от 0,5 до 10 м
Дальность обнаружения разбития закаленного / ударопрочного стекла	от 0,5 до 6 м
Угол обнаружения разбития стекла	180°
Длина провода внешнего датчика	до 15 м
Совместимые контроллеры (через STEMAX UN Livi)	Мираж-GSM-A4-04, Мираж-GSM-A8-04
Ток потребления в спящем режиме	3 мкА
Ток потребления в дежурном режиме (охрана включена)	35 мкА
Ток потребления в активном режиме (выполняется передача данных по радиоканалу)	35 мА
Питание (3 В)	литиевая батарея CR123A
Время работы от батареи**	до 10 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Относительная влажность	не более 80 % при 25 °С
Габаритные размеры	90 x 28 x 28 мм

\*Дальность радиосвязи - максимальное расстояние между контроллером и датчиком в прямой видимости и при отсутствии помех.

\*\*Время работы от батареи зависит от интенсивности радиообмена датчика с контроллером. Максимальное время работы достигается, если датчик эксплуатируется при температуре 25 °С, относительной влажности не более 80% и при отсутствии вибрационной нагрузки.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Датчик разбития стекла Livi GS	1
Монтажный комплект	1
Литиевая батарея CR123A (3 В)	1
Пленка защитная для батареи	1
Паспорт изделия	1
Упаковка	1

### СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

Обнаружено разрушение стекла (тревога)	Индикатор мигает красным цветом 1 раз
Восстановление после тревоги	Индикатор мигает зеленым цветом 1 раз
Режим связывания устройства	Индикатор мигает синим цветом в течение 1 минуты
Подтверждение привязки устройства	Индикатор мигает зеленым цветом 5 раз

### ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель ООО «НПП «Стелс» гарантирует соответствие датчика техническим условиям АГНС.421453.001 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок составляет 5 лет с даты изготовления. Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания. Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

1. Несоблюдение условий эксплуатации;
2. Механическое повреждение датчика;
3. Ремонт датчика другим лицом, кроме Изготовителя.



Декларация о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 ЕАЭС № RU Д-РУ.Н424.В.00020/18 с 12.09.2018 по 11.09.2023.

[www.nppstels.ru](http://www.nppstels.ru)