



Сертификат соответствия
РОСС RU. АВ73.В02118

АВ 73

***Устройство обработки и передачи
информации***

Signal XL



Руководство по эксплуатации, версия 4.2

www.signal-gsm.ru

Назначение

Устройство Signal XL, предназначено: для охраны объектов недвижимости, удаленного контроля температуры, дистанционного управления электроприборами и оборудованием, с использованием передачи информации по GSM-сети.

При получении тревожного сигнала от датчиков, Signal XL, дозванивается и / или рассылает SMS, по списку номеров занесенных в его память.

Устройством и подключенным к его выходам оборудованием, можно дистанционно управлять посредством SMS-команд:

- управлять режимами «постановка на охрану» и «снятие с охраны».
- включать и отключать встроенное реле.
- запрашивать отчет о состоянии системы.
- получать сообщения с данными о фактическом значении температуры.
- переключать режимы.

Для управления и настройки, имеется [приложение "Signal"](#), к мобильным устройствам на ОС Android.

Для пультовой охраны, рекомендуется использовать ПО - [Watching Signals](#).

Технические характеристики

Питание	От внешнего источника постоянного тока, напряжением 12V ± 10%
Потребление тока	Дежурный режим – 70мА., дозвон - 500мА
GSM канал	900/1800МГц. (антенна штывревая, съемная)
Температурный режим	-35 + 55° С
Габаритные размеры корпуса	115 * 80 * 30 мм. (без учета габаритов антенны и фланцев для крепления)
Оповещение	SMS, и / или дозвон.
Входы (шлейфы)	Четыре, напряжение в шлейфе 12V, оконечный элемент - резистор 3,6 кΩ.
Работа с датчиками	К входам, допускается подключать: нормально замкнутые, нормально разомкнутые электроконтактные, магнито-контактные, ИК, СВЧ и извещатели питающиеся по шлейфу.
Беспроводное оборудование	Имеется встроенный приемник и контроллер. Поддерживается работа беспроводных датчиков / пультов, с передачей сигнала по радиоканалу на частоте 433,92МГц с кодером EV1527 или 2262.
Выходы	Четыре: одно реле, один ключ для внешнего реле, два транзисторных ключа, для сирены и выносной лампы.
Управление устройством	1. ключи i-Button (Touch memory) - до 15 шт. 2. радио пульты - до 4 шт. 3. тумблер Так же, всегда доступно управление посредством SMS-команд
Управление выходами через SMS-команды	Доступно для 1 и 2 выхода
Настройка устройства	При помощи ПК (USB), либо через приложение "Signal" (для ОС Android)
Текст в SMS	Русский / английский, вводится пользователем, для каждого входа отдельно.

Информационные SMS, рассылаемые устройством	1. Постановка на охрану / снятие. 2. Отключение / включение сетевого питания. 3. Отчет о состоянии системы. 4. Чужой ключ. 5. Отчет о температуре.
Удаленный контроль температуры Данная опция активна, только с подключенным к прибору датчиком температуры DT-500.	1. В ответ на SMS-запрос, высылается сообщение с текущим значением температуры. 2. Оповещение - SMS и / или сиреной, о достижении установленного порога. 3. Поддержка требуемого температурного режима в помещении (режим - термостат).
Аудио контроль	Встроенный микрофон

Комплект поставки

1. Устройство Signal XL – 1 шт.
2. Антенна штыревая – 1 шт.
3. Компакт диск – 1 шт.
4. USB-шнур - 1 шт.
5. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
6. Оконечные элементы (резисторы) – 4+1 шт.
7. Перемычка (джампер) - 1 шт.

Подготовка к эксплуатации

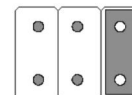
Настройка

Прежде чем приступать к монтажу устройства, его требуется настроить, то есть занести в память контроллера требуемые данные.

Для этого, вскрываем устройство, верхняя крышка крепится на двух винтах, а так же на магните.

а) на плате устанавливаем джампер (перемычку) в положение 3.

б) Нажимаем и удерживаем кнопку S1 на плате и не отпуская, подключаем Signal XL к USB-порту ПК шнуром из комплекта.



После подключения к порту, отпускаем кнопку S1.

При этом красный индикатор (ARM) – включается прерывистыми редкими вспышками, жёлтый (SENS) и синий (NET) индикаторы – с начала попеременно мигают, а за тем - гаснут. Устройство находится в режиме записи данных.

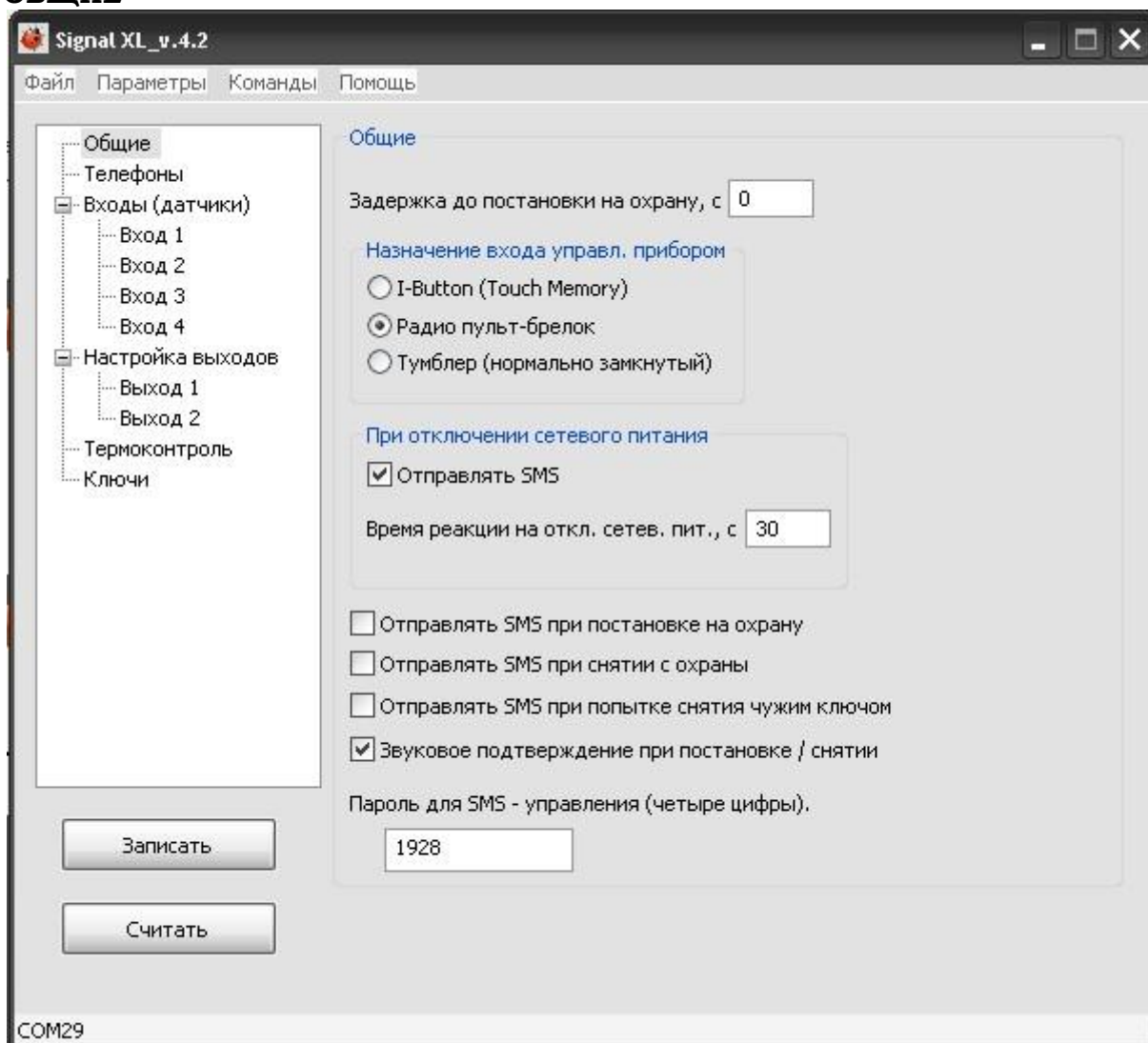
При первом соединении, должен автоматически установиться драйвер, если этого не произошло, потребуется установить его вручную. Для этого, открываем на CD файл «Драйвер», находим программу CP210xVCPInstaller и запускаем её.

Далее, находим на CD программу для настройки Signal XL_v4.2.exe, копируем файл на жёсткий диск ПК, и открываем его. Переходим на закладку «**Параметры**» → **СОМ-порт**, → выбираем самый нижний в списке СОМ-порт (запомните его номер, в дальнейшем, если потребуется перенастраивать прибор, в настройках всегда выбирайте данный номер).

Важно: для нормальной работы, требуется соблюдать следующую последовательность действий: сначала нужно подключать прибор шнуром USB к ПК и включить питание, а затем открыть программу. Если сделать наоборот, (сначала открыть ПО), то нужный СОМ-порт, в программе - не отобразится. Так же может выдаваться ошибка при открытии - **Runtime Error**.

Что бы проверить, правильно ли все сделано, жмем кнопку «**Считать**», должен пойти процесс считывания настроек из памяти, по завершении считывания, в окнах будет отображена информация, которая на данный момент записана в память прибора. Если это так, можно приступать к вводу требуемых вам данных.

ОБЩИЕ



На странице **«Общие»** задаются параметры всей системы: **«Задержка до постановки на охрану»** это время, по истечении которого система встанет на охрану, нужно для того, чтобы покинуть помещение не вызвав тревогу, если считыватель или кнопка / тумблер установлен внутри помещения. Допускается устанавливать значение в диапазоне 0...255 с.

В окне **«Назначение входа управл. прибором»** выбираем нужный вариант управления. Если выбрать «I-Button», то прибор будет управляться при помощи электронных ключей touch memory DS1990A. При выборе опции «Радио пульт-брелок», постановка на охрану и снятие с охраны, будет производиться радио пультом. При выборе опции «Тумблер», постановка на охрану происходит при замыкании входа управления, снятие с охраны, при размыкании входа.

Функция - **«При отключении сетевого питания»**. Если используемый Вами источник питания имеет выход «Авария» или «Контроль сетевого питания» то можно разрешить SMS оповещение при переходе на питание от резервной батареи. Для этого, поставьте флаг «отправлять SMS», также введите время реакции на данное событие, можно ввести значение от 0 до 255 сек.

При отключении сетевого питания будет высылаться SMS с текстом «Сетевое питание отключено, система питается от АКБ». Если сетевое питание будет включено, высылается SMS с текстом, «Сетевое питание восстановлено». Чтобы система, не высылала SMS на кратковременные отключения сетевого питания, установите время реакции, к примеру, 60 сек. При этом SMS будут рассылаться только когда питание будет отключено / включено на время более 60 сек.

В окне «**Отправлять SMS при постановке на охрану**» ставим флаг, если нужно оповещение при постановке на охрану, текст SMS: «Поставлено на охрану (№ ключа i-Button, либо номер телефона с которого производилась постановка)».

В окне «**Отправлять SMS при снятии с охраны**» ставим флаг, если нужно оповещение при снятии с охраны. Текст SMS при снятии «Снято с охраны (номер ключа i-Button, либо номер телефона с которого производилось снятие)».

В окне «**Отправлять SMS при неверном номере i-Button**», ставим флаг, после чего при попытке снять, либо поставить устройство чужим ключом, будет высылаться SMS с текстом «Неверный номер i-Button, и номер ключа».

В окне «**Звуковое подтверждение при постановке / снятии**», ставим флаг, тем самым активируем внутренний сигнализатор, который будет издавать один короткий звуковой сигнал «БИП» при постановке на охрану и двойной сигнал при снятии с охраны.

В окне «**Пароль для SMS**» вводим пароль (обязательно - 4 цифры).

Данный пароль используется для SMS-команд управления и настройки. По умолчанию установлен пароль - 1928.

ТЕЛЕФОНЫ

№	Номер телефона	Инфо по SMS	Упр. по SMS	С подтв.
1	+79610538886	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	+79053239922	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Количество попыток дозвона: 2

Длительность вызова, с: 35

Номер для проверки баланса: #102#

На странице «**Телефоны**» вводятся номера мобильных телефонов, по которым будет производиться оповещение при тревоге. Все номера телефонов должны вводиться в международном формате, для России номер всегда начинается с +7. Максимум можно занести в память пять телефонных номеров.

В окнах **«Инфо по SMS»** ставим флаг, если нужно чтобы на данный номер отправлялись информационные SMS о состоянии системы, список данных сообщений изложен ниже, в разделе - «Информационные SMS».

Если ставим флаг **«Упр. по SMS»** то с данного номера можно управлять системой посредством SMS-команд. В окнах **«С подтв.»** ставим флаг, чтобы была доступна опция подтверждения об удачном дозвоне по тревоге. Если абонент указанного номера, при звонке по тревоге снимет трубку, процесс дозвона будет завершен, в не зависимости от того, какое количество попыток дозвона указано в настройках.

Если опция для данного номера не включена, то при тревоге по входу, на данный номер будет производиться только один звонок.

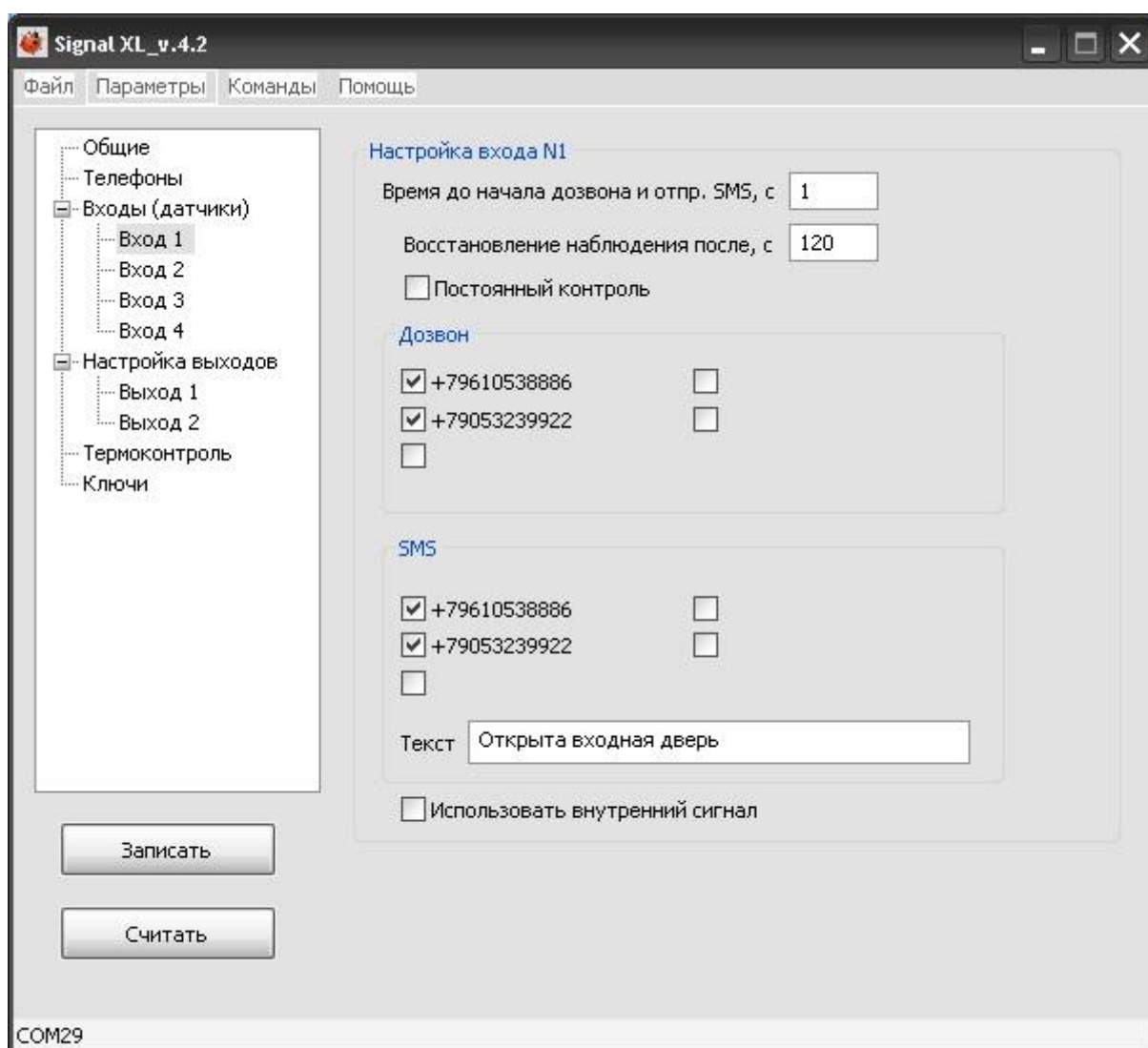
В окне **«Количество попыток дозвона»** установим количество циклов дозвона по списку номеров. Максимум можно установить 15 циклов.

В окне **«Длительность вызова»** установим время послыки вызова при дозвоне по тревоге. Максимум можно установить 255 сек. Рекомендуется устанавливать 30 – 40 сек. Если поставить больше, оператор все равно урежет время послыки вызова.

В окне **«Номер для проверки баланса»** указываем номер, рекомендуемый оператором связи. (Если баланс в отчете не отображается (Билайн), можно попробовать в начале строки установить, на место звездочки - решетку).

Запрос будет выглядеть так #102#.

ВХОДЫ



На странице **«Входы»** устанавливаются параметры для каждого входа (шлейфа) отдельно. В окне **«Время до начала дозвона и отправки SMS»** устанавливаем

задержку на активацию процесса оповещения. Она нужна, если считыватель установлен внутри, что бы войти и быстро снять с охраны не вызвав тревоги.

В окне **«Восстановление наблюдения после»** установим время, от 0 до 255 сек. на которое данный вход будет не активен, после однократного прохождения тревоги по нему, то есть, если по входу проходит один раз тревога, он отключается, и не реагирует на повторные тревоги в шлейфе. После окончания выставленного времени, вход вновь будет активен. Данная опция введена для экономии средств на счете, она актуальна, если к системе подключены ИК, либо СВЧ датчики, реагирующие на движение, так как они могут многократно срабатывать и восстанавливаться, при этом многократно будет происходить дозвон и рассылка SMS.

Если в окне **«Постоянный контроль»** поставить флаг, то данный вход, всегда будет на круглосуточной охране, вне зависимости стоит система на охране или нет. Данную опцию нужно включать, если к этому входу подключены датчики пожара, протечки воды, тревожные кнопки, тамперы (датчики вскрытия).

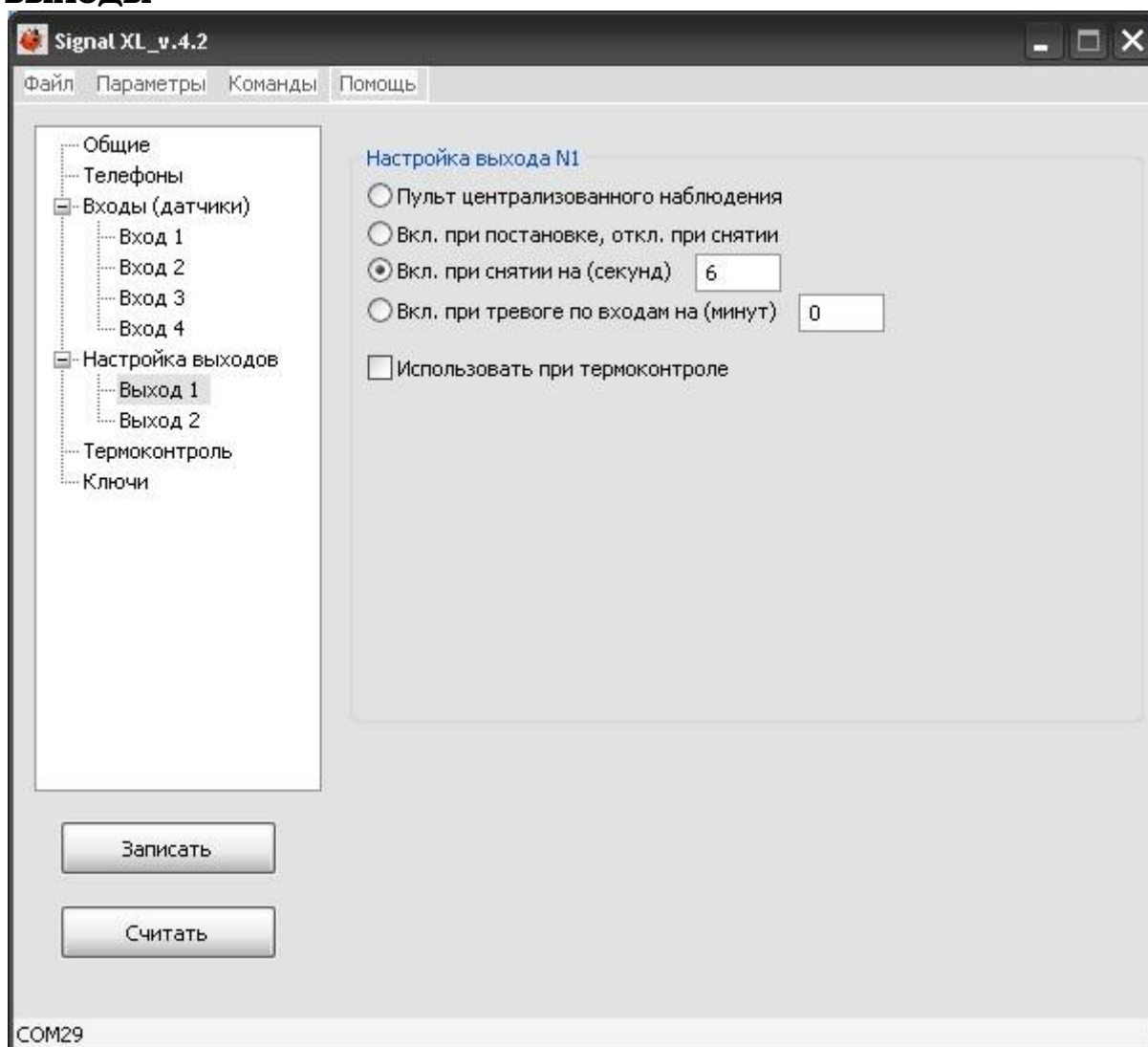
В поле **«Дозвон»** отметим флагами номера, на которые будет производиться дозвон при тревоге по данному входу.

В поле **«SMS»** отметим номера, на которые будет отправляться SMS при тревоге по данному входу.

В окне **«Текст»** - вводим текст SMS, который будет отправляться при тревоге по данному входу, вводим русскими либо английскими буквами (до 63 символов включая пробелы).

Подобным образом настраиваем все четыре входа.

ВЫХОДЫ



На странице **«Настройка выходов»** задаются алгоритмы работы выходов 1 (рейный) и 2 (ключ, с возможностью подключить реле), каждому выходу можно задать один из четырех режимов работы.

Настройки обоих выходов идентичны.

1. **«Пульт централизованного наблюдения»** - алгоритм работы выхода следующий: замкнут в режиме «охрана», размыкается при тревоге по входу, либо при снятии с охраны. Можно использовать для передачи сигнала на ПЦН.

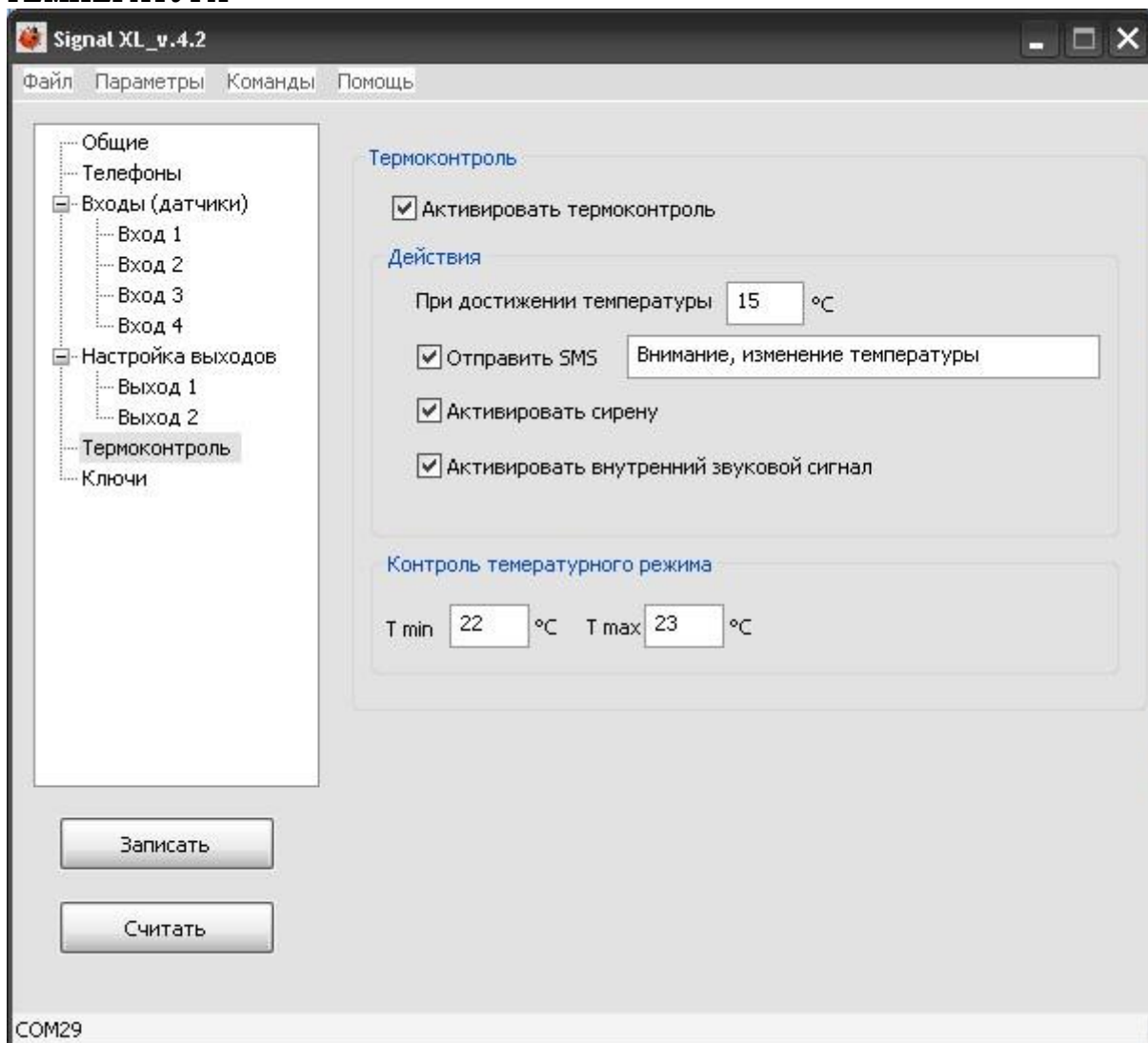
2. **«Вкл. при постановке, выкл. при снятии»** в этом режиме, контакты реле замыкаются при постановке и размыкаются при снятии.

3. **«Вкл. при снятии на (_ секунд)»** в этом режиме, контакты реле замыкаются при снятии с охраны на время (от 0 до 255 сек.) выставленное в поле ввода. Данный режим, может использоваться для управления электрозамком.

4. **«Вкл. при тревоге по входам на (_ минут)»** в этом режиме, контакты реле замыкаются при тревоге по входам на время (от 0 до 1500 мин.) выставленное в поле ввода.

!!! Если выходы не используются, или используются для управления посредством sms-команд, в настройках выбрать «Вкл. при снятии на 0 сек.»

ТЕМПЕРАТУРА



Для того что бы включить данную опцию, установим флаг в окне «**Активировать термоконтроль**». В случае если нужно оповещение при достижении заданного значения температуры, в окне «**При достижении температуры**», установим нужное значение в °С, (допускается устанавливаться значение от 01 до 99).

Далее, установкой флагов, выберем необходимый вид оповещения, SMS, внутренний, либо внешний звуковой сигнал. В поле ввода, пишем текст сообщения, которое будет выслано при достижении температурного порога.

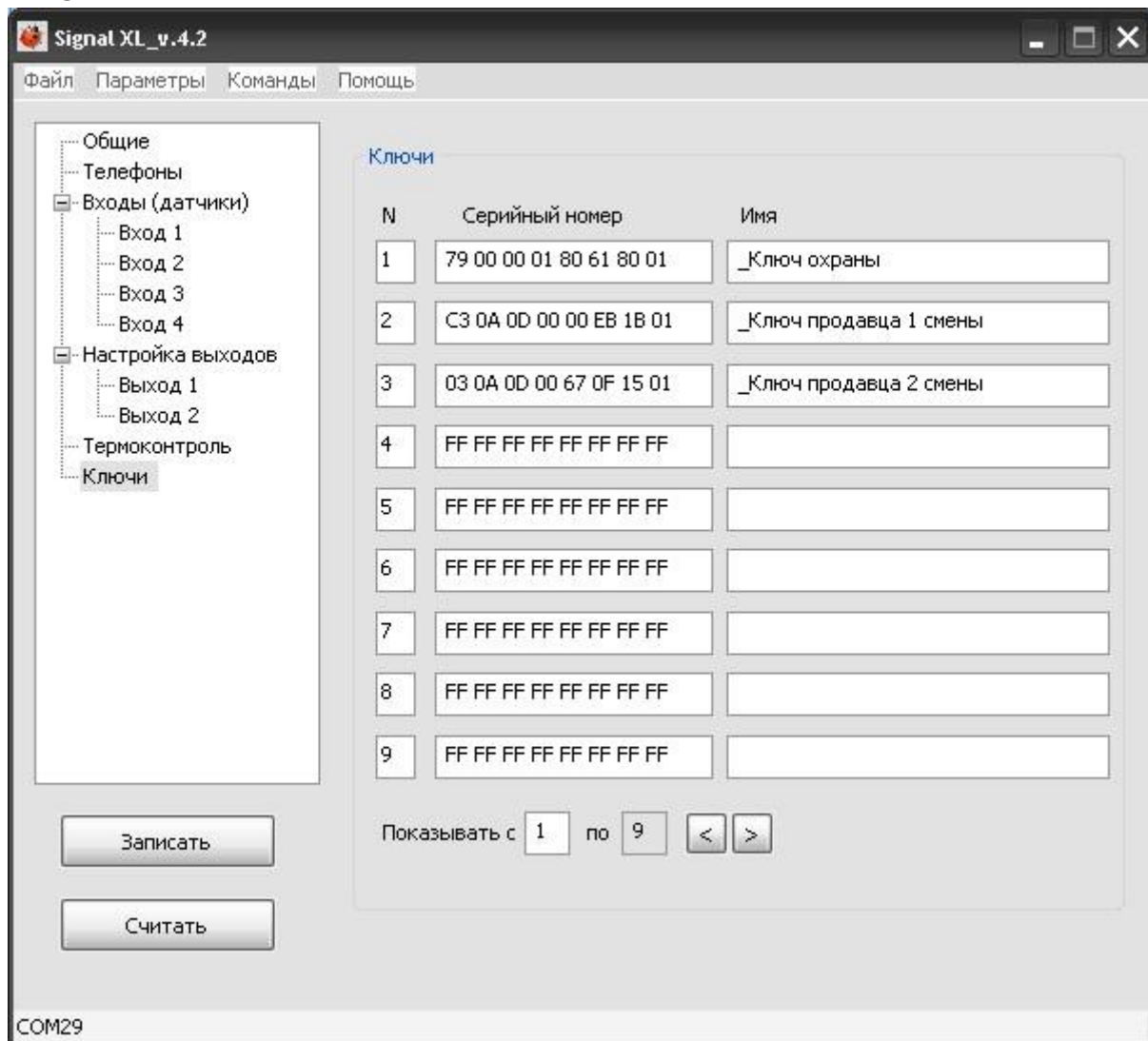
Внимание, по умолчанию датчик температуры настроен на оповещение при растущей температуре, для контроля отопительного оборудования, требуется перевести (изменить режим) посредством SMS-команды *пароль#_th#, (либо через приложение "Signal" раздел – настройки).

Это нужно сделать после того, как прибор будет настроен и переведен в режим работы. Подробности читайте в инструкции на датчик DT-500.

Опция «**Контроль температурного режима**». Данная опция используется для поддержания заданного температурного режима в помещении. В окнах T-min и T-max, установим значения температуры, верхнего и нижнего порогов. В настройках первого релейного выхода включаем опцию «Использовать при термоконтроле». Работает данная опция следующим образом, если значение температуры ниже выставленного в поле T-min, то релейный выход 1 включается, а при достижении верхнего порога T-max, реле выключается. Как только температура опустится ниже T-min - процесс повторяется.

Этот режим, можно использовать для управления газовым котлом, как внешний датчик температуры.

КЛЮЧИ



«Ключи»

В строке **«Серийный номер»**, вводится номер, электронного ключа Touch memory, который указан на корпусе «таблетки». Внимание, через каждые два знака ставим пробел.



Как читать код ключа - пример:

синим - обозначено – начало кода

красным – тело кода (середина)

зеленым – окончание

Код данного ключа - EE 00 00 00 1E 06 95 0C

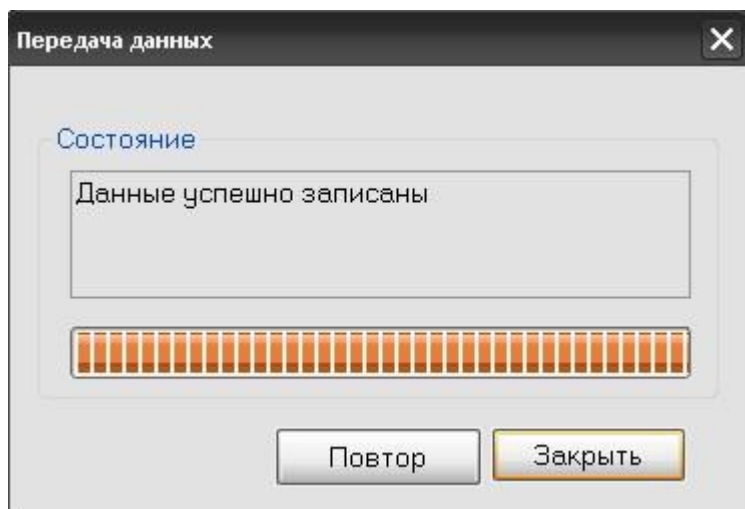
Если номер ключа не известен (не читаем), то все поля следует оставить как есть, то есть заполненными буквами FF FF FF FF FF FF FF FF.

А после окончания настройки устройства, зарегистрировать ключи без использования данного ПО, как это сделать, подробно описано ниже, в разделе **«Подготовка к работе»**.

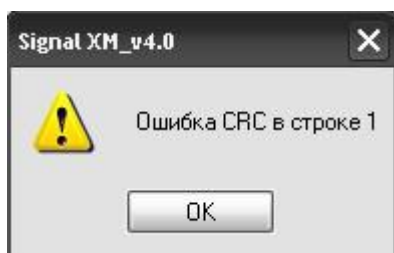
Далее в строке **«Имя»**, вводится присвоенное ключу имя, максимум 30 знаков кириллицы / латиницы. Данное имя будет включено в SMS при постановке / снятии.

ЗАПИСЬ ДАННЫХ

После того как в программе выбраны нужные опции, введены все данные, жмем кнопку **«Запись»**. При успешной записи данных, программа выдаст сообщение:



На этом настройка устройства окончена, отключаем USB-шнур, снимаем переключку (джампер №3).



Если при записи данных, программа выдает такое сообщение:

Это означает, что в строке №1(или другой строке), на странице КЛЮЧИ, не верно введён номе ключа. Скорректируйте номер и повторите процесс записи снова.

Конструкция устройства, не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред и взрывоопасных помещений.

Устройство монтируется в недоступном для посторонних месте, защищенном от атмосферных осадков и механических повреждений.

Перед монтажом, нужно убедиться, что уровень сигнала в выбранном для установки месте достаточен для нормального функционирования GSM-оборудования.

Устройство монтируется на два дюбеля Ø 5мм.

Для монтажа, на корпусе имеются два фланца, расположенные по диагонали.

Для прокладки шлейфов от датчиков к входам прибора, а также для подключения считывателя, сирены и выносной лампы рекомендуется использовать четырехжильный провод, например КСПВ 4х0,5 либо аналог.

Подключение шлейфов.

На плате имеется четыре входа для подключения шлейфов с датчиками, клеммы обозначаются: первый вход IN_1, второй вход IN_2, и так далее.

Датчики подключаемые проводом, включаются в шлейф последовательно, либо параллельно (в зависимости от типа датчика), но обязательно в самом дальнем от прибора датчике (либо коммутационной коробке), следует установить окончательный элемент (резистор) из комплекта. Оконечный элемент, необходимо устанавливать в каждый из четырех шлейфов, если какой либо вход не используется, или используется с радио датчиками, то резистор устанавливается на плату (на клеммы данного входа).

Для питания токопотребляющих датчиков, питающихся от 12 вольт, напряжение берем, с внешнего источника.

Дополнительная информация по подключению датчиков имеется на CD.

Так же смотрите статьи:

[Как подключить и настроить датчик движения](#)

[Как подключить датчик дыма](#)

[Магнитоконтактный датчик](#) для двери / окна.

Подключение считывателя.

Линия связи, подключенная к входу управления, для ключей i-Button (Touch memory), не должна превышать 15 метров.

К клемме TM подключаем центральный вывод считывателя для ключей, к клемме GND подключим второй вывод (контакт корпуса ключа) считывателя.

Клемму LED соединяем с анодом, (положительным выводом) выносного индикатора на считывателе, катод индикатора (если такой вывод имеется) - подключаем на GND.

Считыватель может устанавливаться, как внутри помещения, так и снаружи.

Если считыватель установлен внутри, в настройках требуется выставить время задержки до постановки на охрану, что бы успеть покинуть помещение, а так же время задержки перед дозвоном и отправкой SMS, что бы войдя в помещение можно было снять с охраны прибор не вызвав тревоги.

Здесь статья - [как подключить считыватели](#).

Подключение сирены и выносной лампы:

К клеммам Bell, подключаем сирену, к клеммам Lamp – лампу (с соблюдением полярности). **Внимание суммарный ток потребления сирены и лампы, не должен превышать 250 мА.**

Клеммы OUT1, это выходы контактов реле 1 выхода.

На данных контактах отсутствует, какое либо напряжение. Контакты, включаются в цепь нагрузки - последовательно.

Клемма OUT2 – это выход для подключения второго, выносного реле.

Когда данный выход активизируется, на нем появляется минус питания.

Максимальный ток, данного выхода – 60мА.

Датчик температуры DT-500, подключается к трехконтактному разъему WF-3, расположенному в центральной части платы. [Инструкция к датчику температуры](#)

Вход - монитор сетевого питания

Данный вход, отслеживает наличие / отсутствие питающей сети 220V, в розетке, к которой подключен источник питания.

Вход, (клемма ОТК) - нужно подключить к выходу «Авария» на источнике питания.

При наличии сетевого питания, на выходе «Авария» - присутствует +12V.

При отключении сети, на выходе – напряжение отсутствует.

Если клеммы «Авария» у источника питания не предусмотрено, то возможность контроля за сетевым питанием – отсутствует. В таком случае, оставляем вход не подключенным и в настройках ПО – отключим функцию «Отправлять SMS при отключении / включении сетевого питания»

Клеммы для подключения внешнего питания

К клемме +12V – подключаем положительный вывод источника питания.

К клемме GND – отрицательный вывод источника питания.

Вход питания, имеет защиту от переплюсовки, и превышения тока (3A).

Подготовка к работе

SIM-карта

Перед установкой SIM-карты в устройство, требуется отключить запрос PIN кода при включении, а так же, удалить все SMS, хранящиеся в памяти SIM-карты, далее устройство будет автоматически удалять все входящие и исходящие сообщения.

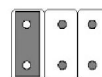
Баланс SIM-карты должен быть положительным.

Запись / удаление электронных ключей без помощи ПК

Электронные ключи i-Button (Touch Memory), можно регистрировать и удалять без подключения прибора к ПК.

Для записи ключей

Отключаем питание устройства, устанавливаем перемычку JP1, подаем питание, по очереди прикасаемся ключами к считывателю, если ключ успешно записан в память, последует три вспышки индикатора «ARM» на считывателе, если ключ уже есть в памяти, то при касании вспышек не будет.

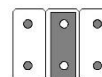


В память прибора может быть записано до 15 ключей.

После окончания регистрации отключаем питание, снимаем джампер JP1.

Для удаления ключей

Отключаем питание прибора, устанавливаем перемычку JP2, подаем питание. Поочередно прикасаемся ключами к считывателю, если ключ успешно удален из памяти, последует две вспышки индикатора «ARM» на считывателе. Если нужно удалить все ключи, замыкаем (закорачиваем) контакты на считывателе и удерживаем их замкнутыми более 10 сек. После трех вспышек индикатора все ключи будут удалены из памяти контроллера.



По завершении удаления ключей, отключаем питание, снимаем джампер JP2.

Ключи – дополнительная информация

С прибором могут работать только ключи ф. Dallas либо их аналоги.

Ключ Touch Memory (новое обозначение бренда I-Button) маркировка ключа DS1990A.

Кроме того, к входу управления можно подключать бесконтактные считыватели proximity карт и брелоков. Proximity считыватель, допускается устанавливать скрытно.



Считыватель, должен поддерживать интерфейс 1-Wire Ф. Dallas.

Рекомендуемые считыватели CP-Z либо CP-Z2B

Процесс постановки снятия в данном случае происходит при приближении карты либо брелока к считывателю на расстояние 3...8 см. Регистрация карт и брелоков, аналогична записи в память

ключей Touch Memory.

Здесь читаем - [как подключить считыватели](#).

Радио датчики и радио пульты



Устройство «Signal XL_v4.2» имеет встроенный приемник и контроллер, для работы с беспроводным оборудованием.

В системе, можно зарегистрировать: до 4 пультов управления и до 16 беспроводных датчиков. (Датчиков движения, дыма, магнито-контактов, кнопок тревоги и пр.).

Беспроводные датчики, закрепляются за нужным входом, к одному входу, можно прикрепить не более 4 радио датчиков. Имеется возможность совмещения проводных и беспроводных датчиков, подключая их к одному входу.

К системе могут быть подключены датчики и пульты со следующими характеристиками:

Несущая частота передатчика - 433,92МГц.

Микросхемы кодирования - EV1527, 2260, 2262.

Модуляция - ASK.

Регистрация в памяти радио пультов и датчиков

Для входа в режим записи / удаления радио датчиков и радио пультов: отключаем питание и устанавливаем переключатель в положение 3.

нажимаем и удерживаем кнопку S1 на плате, не отпуская кнопку, подаем питание.

Индикаторы SENS и NET, попеременно вспыхивают, отпускаем кнопку - индикаторы гаснут.

Вы вошли в режим записи / удаления, далее нужно выбрать действие:

Короткое нажатие (менее 2 сек) - вход в режим записи радио пультов.

Длинное нажатие 5 сек. - вход в режим записи радио датчиков

Нажатие и удерживание кнопки более 10 сек. - удаление всех радио датчиков и пультов.

При первоначальной настройке прибора, следует удалить все пульты / датчики, которые были записаны для тестирования устройства изготовителем.

Нажимаем и удерживаем кнопку более 10 сек., отпускаем кнопку, индикаторы SENS и NET попеременно вспыхнут трижды и погаснут - данные удалены.

Можно приступить к записи.

Жмем коротко кнопку, если нужно записать пульты, или жмем длительно (5 сек.) если нужно записать датчики.

В режиме записи радио пультов, индикаторы SENS и NET, часто мерцают.

Это режим ожидания записи. Нажмите на пульте кнопку постановки на охрану, приемник определит код пульта и сохранит его в памяти, при этом индикатор SENS

Мигнет один раз. Далее нажмите кнопку снятия с охраны на пульте, индикатор NET мигнет один раз – первый пульт успешно записан. Индикаторы продолжают мерцать, в ожидании ввода второго пульта.

Если нужно записать второй пульт, поступаем так же как и с первым, по очереди жмем кнопки постановки и снятия.

При успешной записи, индикаторы SENS и NET мигнут по два раза – второй пульт - записан. С остальными пультами поступаем так же.

Макимум в память можно записать четыре радио – пульта.

Для выхода из режима записи датчиков – отключаем питание.

Запись датчиков.

К каждому из четырех входов устройства, можно прикрепить до четырех радио датчиков, то есть всего в системе может быть - до 16 радио датчиков.

Удерживаем кнопку 5 сек., и отпускаем. Сначала индикатор SENS вспыхивает один раз, за тем оба индикатора SENS и NET - загораются.

Жмем коротко кнопку S1, индикаторы – мигают. Устройство в ожидании записи датчика на первый вход.

Срабатываем (тревожим) радио датчик, если код от него распознан, синий индикатор NET, мигнет и оба индикатора загорятся ровным светом.

Первый датчик – записан в память и закреплен к входу 1.

Для записи второго датчика, если его нужно закрепить за входом 1, то коротко жмем кнопку, если за другим входом, то длнно жмем (5 сек) перейдя на второй вход.

При этом жёлтый индикатор SENS мигнет дважды, указав что датчик, будет закреплен за входом 2. Если нужно перейти на следующий вход, то - длнно жмем и переходим на третий вход, индикатор SENS, мигнет трижды.

Срабатываем (тревожим) радио датчик, если код от него распознан, синий индикатор NET, мигнет и оба индикатора загорятся равным светом.

Второй датчик – записан в память и закреплен к входу 3.

Подобным образом, записываем остальные датчики.

Для выхода из режима записи – отключаем питание.

Процесс записи датчиков можно посмотреть на видео, заходите на <http://www.youtube.com/> в писке наберите Signal XL.

Установка и настройка радио датчиков

Перед установкой радио датчика, нужно протестировать его, на уверенное прохождение радиосигнала тревоги от датчика к устройству Signal XL.

Для этого отнесите датчик к предполагаемому месту установки, сработайте его, если (в режиме «Снято с охраны») жёлтый индикатор SENS, загорается, реагируя на тревогу, значит можно закрепить датчик в выбранном месте.

Если сигнал не проходит, нужно переместить датчик или устройство и попробовать снова.

Работа системы

Для работы:

1. SIM-карта - должна быть установлена.
2. Перемычки (джамперы) – сняты.
3. Если к устройству подключены датчики проводом, то резистор из комплекта, должен быть установлены на каждый вход, либо в датчике, либо в монтажной коробке рядом с датчиком.

Если к входу не подключены проводные датчики, то есть этот вход не используется, или используется только с радио датчиками, то резистор этого входа, устанавливаем на клеммы платы.

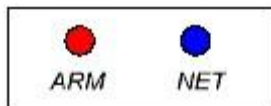
Включение

Подаем внешнее питание 12 V на прибор, сразу закрываем крышку и накручиваем антенну.

Верхняя крышка прибора, фиксируется на магните.

Ждем регистрации в сети, в момент регистрации синий светодиод «NET» - горит прерывисто, после регистрации – горит постоянно равным светом.

Индикаторы



С помощью световых индикаторов визуально контролируется работа устройства.

Красный индикатор «ARM» - указывает режим работы прибора.

- Режим «программирование данных» - редкие двойные вспышки.
- Режим «задержка на выход из помещения» - вспышки, с периодичностью в 0,5 сек.
- Режим «охрана» - постоянное свечение.
- Режим «снят с охраны» - погашен.
- Тревога по входу – вспышки с периодом 1сек.
- Загорается на 3 сек. при касании ключом считывателя – ключ отсутствует в памяти прибора.

Синий индикатор «NET» (Сеть) показывает состояние сигнала базовой станции.

Прерывистое свечение – поиск сети, либо отсутствие сети, или не удачная регистрация в сети. Постоянное свечение, сеть найдена, регистрация успешна, уровень сигнала достаточный для функционирования системы.

Жёлтый индикатор «SENS» кратковременно загорается при срабатывании радио датчика либо радио пульта.

Постановка устройства на охрану

В зависимости от выбранного в настройках варианта управления нужно:

а) Кратковременно прикоснувшись ключом к считывателю. (Либо поднести карту к считывателю, если подключен Proximity считыватель).

б) Нажать кнопку постановки на радио пульте.

в) Переключать (тумблер) – замкнуть.

г) Нажать кнопку постановки из программы "Signal" для ОС Андроид.

или отправить SMS-команду с мобильного *пароль#_оп#.

Последний вариант, (г) можно использовать в не зависимости от выбранных настроек, он активен всегда.

После получения команды, красный светодиод «ARM» загорается и горит постоянно.

Если в настройках была введена задержка перед постановкой, то светодиод состояния «ARM» сначала часто вспыхивает 1 раз/сек. индицируя режим задержки до постановки на охрану, данный режим нужен чтобы успеть покинуть помещение не вызвав тревогу, (это актуально, если считыватель, либо кнопка/тумблер управления установлен внутри помещения). Нужное время задержки до постановки на охрану, устанавливается при программировании. В режиме задержки нарушение входов не вызывает тревоги.

Далее, устройство переводится в режим «охрана», при этом светодиод «ARM» переходит на постоянное свечение, в это время любое нарушение входа (шлейфа) вызывает тревогу.

Важно: после снятия с охраны, повторная постановка на охрану, должна производиться с не большой задержкой в 10 сек.

Например, если Вы, сняли с охраны радио пультом либо ключом, и хотите поставить заново, то выждите, по крайней мере - 7 сек.

Если игнорировать данное правило, то прибор сразу перейдет в режим тревоги.

Это связано с тем, что при снятии с охраны, в шлейфах, на 5 сек. отключается питание. Данная опция, нужна для сброса тревоги датчиков питающихся по шлейфам, таких как дымовые извещатели серии ИП212 и пр.

Снятие устройства с охраны

В зависимости от выбранного в настройках варианта управления:

- а) Кратковременно прикоснувшись ключом к считывателю. (Либо поднести карту к считывателю, если подключен Proximity считыватель).
- б) Нажать кнопку снятия на радио пульте.
- в) Переключать (тумблер) – разомкнуть.
- г) Нажать кнопку постановки из программы "Signal" для ОС Андроид. или отправить SMS-команду с мобильного *пароль#_off#.

После получения команды, светодиод «ARM» - гаснет.

***** При снятии прибора с охраны, выходы 1 и 2 всегда переводятся в состояние отключено.**

В режиме тревоги

При срабатывании датчика;

Индикатор «ARM», а так же индикатор на считывателе, и выносная лампа, переходят с постоянного свечения на прерывистое, с частотой 1 вспышка в сек, выход сирены Bell активируется на 3 минуты, выходы OUT 1 и 2 работают соответственно алгоритму, заданному в настройках.

По списку телефонов, занесенных в память прибора, рассылаются SMS с текстом, который вводился при настройках для данного входа, а за тем, производится дозвон по списку номеров с учетом выбранных настроек, то есть отправка SMS и дозвон будут только на номера, которые отмечены флагами, в настройках данного входа.

Аудио контроль

Данная функция доступна только с номеров телефонов занесенных в память устройства, в настройках для данного номера должны быть включены опции «Упр. по SMS» и «Инфо по SMS». Для включения режима аудиоконтроля, достаточно позвонить на номер SIM-карты, Signal XL автоматически снимет трубку, (на время дозвона по тревоге, эта функция блокируется). Чтобы окончить соединение просто положите трубку. Режим прослушивания так же доступен во время, когда прибор дозвонился до абонента по тревоге, в это время можно просто снять трубку.

Если номера нет в памяти устройства, либо указанные выше опции отключены, функция аудиоконтроля будет не доступна, (входящие вызовы – сбрасываются).

Управление устройством при помощи SMS-команд

Функции SMS-управления, активны всегда, в не зависимости от настроек в программе.

В настройках, нужно только ввести пароль, номер телефона и разрешить данному номеру управлять системой, установив флаг «Упр. по SMS». Больше ни какие настройки для управления - не требуются.

Для управления устройством Signal XL, имеется бесплатное приложение "Signal" (только для смартфонов на ОС Android).

Приложение "Signal" можно скачать с [Play Маркет](#).

Так же, системой, можно управлять с любого телефона, для этого, читайте инструкцию ниже.

Все SMS-команды пишутся **строго прописными латинскими буквами**, от начала строки. Команды отправляем только с номеров, которые занесены в память устройства, опция «Упр. по SMS» для них должна быть включена. Сообщения с номеров, не записанных в память, либо с номеров которым запрещено SMS-управление - игнорируются, то есть не выполняются и удаляются из памяти.

Так же не выполняются SMS-команды, написанные не корректно, либо частично русскими буквами.

Для постановки на охрану, отправляем SMS с текстом *пароль#_on#

Снятие с охраны *пароль#_off#

Включить первый релейный выход *пароль#_set_1=1#

Отключить первый релейный выход *пароль#_set_1=0#

Включить второй релейный выход *пароль#_set_2=1#

Отключить второй релейный выход *пароль#_set_2=0#

Одновременно включить выходы 1 и 2 *пароль#_set_1=1_2=1#

Одновременно отключить оба выхода *пароль#_set_1=0_2=0#

Для получения SMS-отчета о состоянии системы *пароль#_info#

Что бы включить автоматический отчет (один раз в сутки) о состоянии системы, используем команду *пароль#_infor#

Для отключения данной функции служит команда *пароль#_inforff#

Текущее значение температуры, можно узнать, отправив команду *пароль#_temp# в ответ устройство отправляет SMS с отчетом.

Для включения суточного отчета температуры, служит команда *пароль#_tempon#

Для отключения используем команду *пароль#_tempoff#

Если нужно перезагрузить систему при помощи SMS.

Полная перезагрузка устройства, происходит по команде *пароль#_fullrst#

Информационные SMS

Информационные SMS, рассылаются только на номера, записанные в память устройства, опция «Инфо. по SMS» для данного номера должна быть включена.

Постановка на охрану / снятие с охраны

При постановке на охрану / снятии с охраны (при условии, что данная опция включена) высылаются SMS в текст которого включается номер ключа, которым была поставлена / снята система, либо если постановка / снятие, была при помощи SMS-команды, то в текст включается номер телефона, с которого данная команда была отправлена.

SMS имеют следующий вид:

При постановке кнопкой/тумблером - *Поставлено на охрану*

При постановке ключом - *Поставлено на охрану key,S\N[E600000FBD8B3] (Имя ключа)*

При постановке SMS-командой - *Поставлено на охрану from SMS +79603560070*

При снятии с охраны, все аналогично постановке кроме текста, текст в SMS, будет следующим - *Снято с охраны.*

При отключении сетевого питания:

После задержки если таковая установлена в настройках, высылается сообщение:

«Сетевое питание отключено, система питается от АКБ»

После восстановления сетевого питания, и окончания времени задержки - высылается:

«Сетевое питание восстановлено».

Отчет о текущей температуре.

Один раз в сутки, (в одно и то же время) при условии, что данная опция включена, высылается сообщение:

«Температура - 23,06» То есть, текущая температура в градусах Цельсия.

Так же пользователь, в любое время может запросить температуру посредством SMS-команды *пароль#_temp#

SMS-отчет о состоянии системы:

Для получения SMS-отчета от устройства, используется команда *пароль#_info#

В ответ на это сообщение, высылается (сдвоенная) SMS, где указано:

- Статус устройства «На охране» или «Снято с охраны»
- Состояние входов и выходов
- Питание «Сеть» или «Аккумулятор»
- Уровень принимаемого сигнала
- Баланс

Входы охраны для датчиков, подключаемых проводом

У прибора имеется 4 входа, для подключения шлейфов с датчиками.

К входам можно подключать как проводные, так и беспроводные датчики.

Допускается комбинированное подключение, проводного и беспроводного на один и тот же вход.

Каждый вход настраивается индивидуально, можно выставить время задержки и создать таблицу наведения для отправки SMS и дозвона. Например, можно настроить так, что при тревоге по первому входу дозвон пойдет на первый номер, а SMS на пятый, а при тревоге по второму входу SMS будет отправлена на третий номер, а дозвон на первый, третий и четвертый и т.д. Так же можно выставить время восстановления наблюдения, ввести текст сообщения, который будет отправлен при тревоге по данному входу.

В шлейф могут быть включены нормально замкнутые, нормально разомкнутые электро-контактные, магнито-контактные, ИК и СВЧ датчики движения, акустические датчики для контроля остекленных проемов, а так же датчики питающиеся по шлейфу, например двухпроводные дымовые извещатели, серии ИП212 и другие.

При выборе датчиков питающихся по шлейфу следует учитывать, что напряжение в шлейфе составляет от 10 до 12 вольт, исходя из этого нужно выбирать датчики, нижний порог питания которых должен быть не выше 9 вольт.

Срабатывание происходит при нарушении шлейфа на время не менее 350 мс.

При снятии прибора с охраны происходит отключение напряжения в шлейфах на время - 5 сек. тем самым производится переустановка питающихся по шлейфам датчиков в исходное состояние.

Оконечный элемент в шлейфах; резистор 3,6кΩ / 0,25W.

Максимальный ток в шлейфе 2,5 мА.

Алгоритм работы входов

Находясь в режиме «охрана», устройство отслеживает изменения напряжения в шлейфе, если датчик срабатывает (шлейф размыкается, либо замыкается, исключая/изменяя номинал конечного элемента на время более 350 мс.) - проходит тревога и дозвон с отправкой SMS.

Если шлейф так и остался замкнут/разомкнут, то он может находиться в этом состоянии сколь угодно долго, тревога при этом более не проходит, но как только шлейф вновь восстановится, он будет взят под охрану.

В программе, в строке «восстановление наблюдения после» можно выставить время, (от 0 до 255 сек.). На это время, работа входа блокируется, он не воспринимает повторные тревоги. После окончания установленного времени - вход переходит в рабочий режим.

Эта функция нужна, чтобы не происходило массовых рассылок SMS. Она актуальна, если вы используете ИК или СВЧ датчики движения, которые могут многократно срабатывать и восстанавливаться. Выставив нужное время, вы сэкономите деньги на счете.

В приборе имеется функция автовзятия после тревоги. По окончании времени восстановления входа, если шлейф в норме, он будет вновь взят на охрану.

Индикатор ARM по окончании цикла дозвона, при условии, что было получено подтверждение, переходит на постоянное свечение, если же подтверждения не было получено, либо шлейф остался нарушенным - индикатор ARM остается в режиме прерывистого свечения до снятия с охраны.

Вход управления

Вход управления (клемма ТМ) можно настроить так, чтоб постановка / снятие прибора происходили по одному из следующих событий:

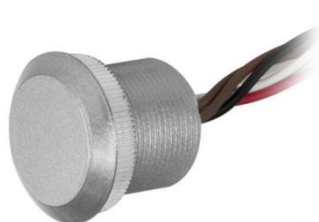
1. При касании считывателя ключом Touch Memory, он же i-Button (ключ предварительно должен быть зарегистрирован в памяти прибора).



2. При кратковременном замыкании входа на GND, (режим кнопка, он же режим радио пульт).

3. При замыкании на GND постановка, при размыкании снятие, (режим тумблер).

К входу управления можно подключать бесконтактные считыватели proximity карт и брелоков CP-Z2B либо CP-Z.



Считыватель, должен поддерживать интерфейс 1-Wire Ф. Dallas.

Процесс постановки / снятия в данном случае, происходит при приближении карты / брелока к считывателю на расстояние 3...8 см. Регистрация карт и брелоков, аналогична записи в память ключей Touch Memory.

Вход - монитор сетевого питания

Данный вход, отслеживает наличие / отсутствие питающей сети 220V, в розетке, к которой подключен источник питания.

Вход, (клемма ОТК) - нужно подключить к выходу «Авария» на источнике питания.

При наличии сетевого питания, на выходе «Авария» - присутствует +12V.

При отключении сети, на выходе - напряжение отсутствует.

Если клеммы «Авария» у источника питания не предусмотрено, то возможность контроля за сетевым питанием - отсутствует. В таком случае, либо не включаем данную функцию в настройках, либо если она включена, соединяем данный вход с выводом +12V на источнике питания.

Рекомендуемый источник питания с выходом «Авария» - ИВЭПР 12/1,2

Выходы

На плате имеется четыре выхода.

Выход 1 - релейный, 2 - ключ с возможностью подключения внешнего реле, алгоритм работы данных выходов, задается в настройках, так же доступно управление данными выходами посредством SMS-команд. Настройка и работа этих выходов идентичны. К контактам реле допускается подключать электроприборы или электрооборудование, напряжение питания которого не превышает 220 в, с током потребления до 5 А (1100 Вт).

Если требуется управлять электрооборудованием, ток потребления которого превышает допустимый для контактов реле, следует использовать более мощное, выносное промежуточное реле, например «Блок коммутации на 6кВатт» либо трехфазный контактор КМИ-10910 9А 220В/АС3 1НО.

Выход Bell - транзисторный ключ, предназначен для подключения сирены, с напряжением питания 12 вольт, и максимальным током потребления до 200мА. Данный выход активируется (переключается на GND) на 3 минуты при нарушении

любого шлейфа в режиме «охрана». Если, на данном входе установлена задержка дозвона или SMS, то сирена будет активирована по окончании времени задержки.

Внимание, после активации сирены, повторное срабатывание возможно не ранее чем через 3 минуты.

Выход Lamp – транзисторный ключ, предназначен, для подключения выносного светового оповещателя, с напряжением питания 12 вольт, при максимальном токе потребления до 80мА. например «Маяк». Логика работы данного выхода полностью аналогична работе индикатора ARM на панели прибора.

Вывод __+, к которому подключаются Bell и Lamp защищен самовосстанавливающимся предохранителем, при превышении по данному выходу суммарного максимального тока потребления в 300мА, напряжение на выходе отключается, после устранения причин перегрузки, работа выхода восстанавливается.

Электропитание системы

Для питания, требуется источник постоянного тока напряжением 12V и током не менее 500мА.

Допуск питающего напряжения 11...13,5V

Клемма +12V, имеет защиту от переплюсовки и защиту от короткого замыкания.

Меры безопасности

При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться приложениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Все монтажные и наладочные работы, должны, производиться только после отключения устройства и источника питания от питающей сети 220V.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий, при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации, на устройство Signal XL составляет – 18 месяцев.

Гарантия на встроенный аккумулятор, составляет – 6 месяцев. Данный срок исчисляется со дня продажи устройства. В течение гарантийного периода, производится бесплатная настройка, ремонт, либо замена изделия, (по усмотрению производителя).

Гарантийные обязательства распространяются на изделия, не имеющие механических повреждений, или других признаков неправильной эксплуатации.

Изготовитель устройства Signal XL, несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств, за работу самого устройства, и не берет на себя ответственность за качество установки, монтажа, сервиса оператора связи, прохождения радиосигнала и т. д.

Так же изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

V4.2_2014

Номер прибора _____

Свидетельство о приемке _____

Технологии Электронной Охраны
Россия, 410002, г. Саратов, ул. Мичурина 166/168, оф. 302
т. (8452) 58-75-56
E-mail: info@signal-gsm.ru
Дополнительная информация на ресурсе www.signal-gsm.ru