ELITA GSW v.FORTRESS

Руководство пользователя

Современный мир переполнен всевозможными звуками, поэтому звук автомобильной сирены часто остается нами незамеченным. Также часто мы оставляем автомобиль далеко от места своего нахождения, где не слышен даже самый громкий сигнал сирены. Для решения данной проблемы фирма **«KODINIS RAKTAS»** разработала GSM-модуль **ELITA GSW**. Встроенный GSM модем фирмы **«Wavecom»** гарантирует надежность и стабильность работы в сети GSM.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство передачи извещения о проникновении GSM-модуль **ELITA GSW** (в дальнейшем «модуль») предназначено для работы совместно с автомобильными охранными системами **«FORTRESS TYPE 1SH»** и **«FORTRESS TYPE 2SH».** Модуль служит для передачи речевых сигналов предупреждения и SMS-сообщений о воздействии (6 зон охраны) при срабатывании охранной системы на телефоны владельца, а также позволяет контролировать состояние автомобильной охранной сигнализации:

- **«тревога, кузов автомобиля»** (сообщение выдается при срабатывании датчиков удара, наклона и ускорения);
- **«тревога, окно автомобиля»** (сообщение выдается при срабатывании датчика объема);
- **«тревога, дверь автомобиля»** (сообщение выдается при открытии двери);
- **«тревога, багажник автомобиля»** (сообщение выдается при открытии капота и багажника);
- **«тревога, угон автомобиля»** (сообщение выдается при включении зажигания);
- **«тревога, паника автомобиля»** (сообщение выдается при включенном режиме «Паника»).

Модуль имеет два встроенных реле, которые можно использовать для управления дополнительными устройствами или для организации блокировок.

В память модуля может быть занесено до 3 телефонных номеров дозвона. Первый из списка номеров дозвона также используется для получения SMS-сообщений.

Установка SIM-карты

Убедитесь, что SIM-карта активирована, имеет ненулевой баланс, отключен запрос PIN кода и введен номер SMS сервис центра. Отключите питание и снимите верхнюю крышку блока, отвернув два винта. Откройте прижимную рамку, сдвинув её в правую сторону. Вставьте в карман рамки SIM-карту печатной платой вниз, обеспечив совпадение среза угла карты и соответствующего выступа. Прижимая сверху, сдвиньте рамку влево, обеспечив тем самым её запирание. Закройте крышку блока и закрутите два винта.

Программирование модуля

Установки модуля можно запрограммировать с помощью стационарного или мобильного телефона с тональным (DTMF) набором. Для предотвращения несанкционированного программирования установок, модуль защищен PIN-кодом. Производитель поставляет модуль с начальным PIN-кодом **«1234»**. После установки модуля PIN-код рекомендуется заменить на хорошо запоминающееся четырехзначное число. Для программирования установок:

1. Убедитесь, что модуль подключен к охранной системе **FORTRESS**;
2. Убедитесь, что в модуль установлена SIM-карта;
3. Наберите номер телефона, соответствующий SIM карте и выслушайте сообщение, которое зависит от состояния охранной системы и будет повторено 3 раза. Если охранная система находится в состоянии «Снято с Охраны», Вы услышите сообщение ***«ВЫКЛЮЧЕНО»***. Если система находится в состоянии «Охрана», то Вы услышите сообщение ***«ВКЛЮЧЕНО, ОК»***. Если система находится в состоянии «Охрана» и сигнализировала, то Вы услышите сообщение, соответствующее характеру срабатывания;

4. Выслушав сообщение необходимо набрать номер, соответствующий PIN-коду и закончить набор нажатием клавиши **«*»**. Если PIN-код введен правильно, Вы услышите ***«ОК»***, если нет, то услышите мелодию ошибки. Тогда следует повторить ввод PIN-кода;
5. Наберите цифры нужной Вам установки;
6. Для завершения процедуры программирования установок нажмите кнопку **«#»**. Если в течение 45 секунд на телефонном аппарате не нажимается ни одна из кнопок, программирование заканчивается автоматически.

Примечание: *Программировать и управлять модулем возможно с помощью SMS-сообщений (См. раздел «SMS-программирование функций модуля»). SMS-программирование возможно ТОЛЬКО с первого запрограммированного номера дозвона. Поэтому сначала необходимо запрограммировать первый номер дозвона (См. раздел «Программирование номеров дозвона»), а затем приступать к SMS-программированию.*

Пример программирования установок модуля

Рассмотрим на примере, как программируется первый и второй номера дозвона. Для примера используем следующие данные:
+79161112233 - предполагаемый телефонный номер SIM-карты, используемой с модулем;
+79096665555 - предполагаемый первый телефонный номер дозвона;
+74957776666 - предполагаемый второй телефонный номер дозвона;
1234 - PIN-код.

Последовательность действий следующая:
1) ***+79161112233 -*** позвонить на телефонный номер модуля;
2) ***1234* -*** ввести PIN-код;
3) ***11*79096665555* -*** запрограммировать первый номер дозвона;
4) ***1* -*** прослушать первый телефонный номер;
5) ***22*74957776666* -*** запрограммировать второй номер дозвона;
6) ***2* -*** прослушать второй телефонный номер;
7) ***# -*** закончить программирование установок.

Примечание: *Телефонный номер необходимо вводить с международным кодом страны, но без знака **«+»** в начале, т.к. модуль автоматически добавляет знак **«+»** перед номером.*

Программирование номеров дозвона

- ***11*NNNNNN….N* -*** программирование первого телефонного номера. Длина номера не более 16 цифр. После ввода ***11**** модуль сообщит ***«НОМЕР 1»***, далее после ввода номера телефона сообщит два раза ***«ОК»***;
- ***22*NNNNNN….N* -*** программирование второго телефонного номера. Длина номера не более 16 цифр. После ввода ***22**** модуль сообщит ***«НОМЕР 2»***, далее после ввода номера телефона сообщит два раза ***«ОК»***;
- ***33*NNNNNN….N* -*** программирование третьего телефонного номера. Длина номера не более 16 цифр. После ввода ***33**** модуль сообщит ***«НОМЕР 3»***, далее после ввода номера телефона сообщит два раза ***«ОК»***;
- ***1* -*** прослушать первый телефонный номер;
- ***2* -*** прослушать второй телефонный номер;
- ***3* -*** прослушать третий телефонный номер;
- ***# -*** выход из режима программирования.

Удаление номеров дозвона

- ***11** -*** Удаление первого телефонного номера. После ввода ***«11*»*** модуль сообщит ***«НОМЕР 1»***, далее после ввода ***«*»*** сообщит два раза ***«ПУСТОЙ»***;

- ***22** -*** Удаление второго телефонного номера. После ввода «***22*»*** модуль сообщит ***«НОМЕР 2»***, далее после ввода ***«*»*** сообщит два раза ***«ПУСТОЙ»***;
- ***33** -*** Удаление третьего телефонного номера. После ввода ***«33*»*** модуль сообщит ***«НОМЕР 3»***, далее после ввода ***«*»*** сообщит два раза ***«ПУСТОЙ»***.

Программирование порядка дозвона

- ***5* -*** проверить установленный режим дозвона. Модуль два раза сообщит – ***«ВКЛЮЧЕНО НОМЕР ОДИН»*** или ***«ВКЛЮЧЕНО НОМЕР ОДИН, ДВА, ТРИ»***;
- ***55* -*** включить первый режим дозвона. В первом режиме дозвона при срабатывании охранной системы модуль дозванивается по первому запрограммированному номеру. После получения подтверждения о принятии звонка нажатием клавиш ***«0#»***, модуль по остальным номерам дозваниваться не будет;
- ***50* -*** включить второй режим дозвона. Во втором режиме дозвона при срабатывании охранной системы модуль дозванивается по первому запрограммированному номеру. После получения подтверждения о принятии звонка нажатием клавиш ***«0#»***, модуль будет дозваниваться по всем остальным номерам. Попытка дозвона считается удачной, если было получено подтверждение о принятии звонка «***0#»***.

Примечание: *Модуль осуществляет по 3 попытки дозвона на запрограммированные номера.*

Программирование дозвона при включении режима «Паника»

- ***4* -*** проверить, включен ли дозвон при активации режима «ПАНИКА». Модуль два раза сообщит ***«ПАНИКА ВКЛЮЧЕНА»***, если дозвон включен, и ***«ПАНИКА ВЫКЛЮЧЕНА»***, если дозвон выключен;
- ***40* -*** выключить дозвон. Модуль два раза сообщит – ***«ПАНИКА ВЫКЛЮЧЕНА»***;
- ***44* -*** включить дозвон. Модуль два раза сообщит – ***«ПАНИКА ВКЛЮЧЕНА»***.

Управление встроенными реле

Модуль имеет 2 встроенных реле, которые могут быть использованы для управления дополнительными устройствами или для организации блокировок. Управлять реле возможно путем дозвона или с помощью SMS (См. раздел «SMS - программирование функций модуля»).

- ***6* -*** выслушать, в каком состоянии находится первое реле. Модуль два раза сообщит – ***«РЕЛЕ ОДИН ВКЛЮЧЕНО»***, или ***«РЕЛЕ ОДИН ВЫКЛЮЧЕНО»***;
- ***66* -*** включить первое реле. Модуль два раза сообщит – ***«РЕЛЕ ОДИН ВКЛЮЧЕНО»***;
- ***61* -*** включить первое реле на интервал времени первого таймера (Время таймера задается с помощью SMS. См. раздел «SMS - программирование модуля»). Модуль сообщит ***«РЕЛЕ ОДИН ВКЛЮЧЕНО»*** и шесть цифр оставшегося интервала времени: десятки и единицы часов, десятки и единицы минут, десятки и единицы секунд;
- ***60* -*** выключить первое реле. Модуль два раза сообщит – ***«РЕЛЕ ОДИН ВЫКЛЮЧЕНО»***;
- ***666* -*** временно переключить первое реле. Если реле было включено, то оно на 45 сек. будет выключено (Модуль два раза сообщит состояние реле). Время переключения можно уменьшить, нажимая любую кнопку телефона. По окончании интервала 45 сек или нажатия кнопки ***«#»***, реле вернется в предыдущее состояние;

- ***9* -*** выслушать, в каком состоянии находится второе реле. Модуль два раза сообщит – ***«РЕЛЕ ДВА ВКЛЮЧЕНО»***, или ***«РЕЛЕ ДВА ВЫКЛЮЧЕНО»***;
- ***99* -*** включить второе реле. Модуль два раза сообщит – ***«РЕЛЕ ДВА ВКЛЮЧЕНО»***;
- ***91* -*** включить второе реле на интервал времени второго таймера (Время таймера задается с помощью SMS. См. раздел «SMS - программирование модуля»). Модуль сообщит ***«РЕЛЕ ДВА ВКЛЮЧЕНО»*** и шесть цифр оставшегося интервала времени: десятки и единицы часов, десятки и единицы минут, десятки и единицы секунд;

- ***90* -*** выключить второе реле. Модуль два раза сообщит – ***«РЕЛЕ ДВА ВЫКЛЮЧЕНО»***;
- ***999* -*** временно переключить второе реле. Если реле было включено, то оно на 45 сек. будет выключено (Модуль два раза сообщит состояние реле). Время переключения можно уменьшить, нажимая любую кнопку телефона. По окончании интервала 45 сек или нажатия кнопки ***«#»***, реле вернется в предыдущее состояние.

Отключение датчиков

- ***7* -*** выслушать, будет ли модуль звонить при срабатывании датчиков удара, наклона или ускорения. Модуль два раза сообщит – ***«КУЗОВ ОХРАНЯЕТСЯ»*** , если дозвон включен и ***«КУЗОВ НЕ ОХРАНЯЕТСЯ»***, если дозвон выключен;
- ***70* -*** запретить модулю звонить при срабатывании датчиков удара, наклона или ускорения. Модуль два раза сообщит – ***«КУЗОВ НЕ ОХРАНЯЕТСЯ»***;
- ***77* -*** разрешить модулю звонить при срабатывании датчиков удара, наклона или ускорения. Модуль два раза сообщит – ***«КУЗОВ ОХРАНЯЕТСЯ»***;
- ***8* -*** выслушать, будет ли модуль звонить при срабатывании датчика объема. Модуль два раза сообщит – ***«ОКНО ОХРАНЯЕТСЯ»***, если дозвон включен и ***«ОКНО НЕ ОХРАНЯЕТСЯ»***, если дозвон выключен;
- ***80* -*** запретить модулю звонить при срабатывании датчика объема. Модуль два раза сообщит – ***«ОКНО НЕ ОХРАНЯЕТСЯ»***;
- ***88* -*** разрешить модулю звонить при срабатывании датчика объема. Модуль два раза сообщит – ***«ОКНО ОХРАНЯЕТСЯ»***.

Определение состояния системы

- ***0* -*** прослушать последнее сообщение о тревоге и узнать состояние охранной системы. Если охрана включена и сигнализировала, модуль два раза сообщит последнее переданное сообщение. Если охранная система включена и не сигнализировала, то модуль сообщит два раза ***«ВКЛЮЧЕНО, ОК»***, если охранная система выключена, то последует сообщение ***«ВЫКЛЮЧЕНО»***;
- ***00* -*** стереть память сообщений о тревоге. Если охранная система сигнализировала и находится в режиме охраны, то при каждом звонке на модуль звучит последнее сообщение о тревоге. Эта установка позволяет его стереть.

Смена PIN-кода модуля

Каждый модуль имеет индивидуальный пятизначный Сервисный код, указанный на идентификационной наклейке на корпусе блока в ее левом нижнем углу после буквы ***«Р»***.

Этот Сервисный код предназначен для изменения PIN-кода. Сервисный код вводится так же, как описано введение PIN-кода в разделе «Программирование модуля».

Для смены PIN-кода необходимо:

1) Позвонить на модуль;
2) Ввести Сервисный код вместо PIN-кода;
3) ***4* -*** выслушать текущий PIN-код (не обязательно);
4) ***44* -*** модуль сообщит – ***«ПИН КОД»***;
5) ***N1N2N3N4* -*** ввести новый PIN код (N1,N2,N3,N4 – четыре цифры нового PIN-кода);
6) ***4* -*** выслушать новый PIN-код;
7) ***# -*** выход из режима программирования.

SMS - функции модуля

- В случае срабатывания сигнализации модуль может высылать SMS с текстом, соответствующим тревожным сообщениям (См. пункт «Общие сведения») на первый запрограммированный телефон дозвона (далее ТФН1);

- SMS - сообщения могут высылаться на ТФН1 при постановке/снятии системы с охраны с текстом ***«Ochrana vkliucena»*** или ***«Ochrana viklucena»*** соответственно;
- При пропадании сигнала сети GSM на ТФН1 может высылаться SMS ***«Net svjazi»***;
- При получении SMS с номера ТФН1 с произвольным или «пустым» текстом модуль может высылать на номер ТФН1 сообщение о состоянии системы, а также о последней тревоге, если охрана включена и сигнализировала;
- В случае успешного дистанционного запуска двигателя на ТФН1 высылается SMS - ***«Dvigatel zapuscen»***, а в случае глушения - ***«Dvigatel zaglushen»***.

SMS - программирование функций модуля

Для программирования SMS-функций модуля необходимо с номера ТФН1 выслать SMS на номер SIM-карты модуля. Управляющая строка этого SMS должна начинаться с символа **«*»** и заканчиваться символом **«#»**, иметь длину не более 50 символов (включая **«*»** в начале и **«#»** в конце). Внутри управляющей строки может находиться любое число команд, которые делятся на исполняемые и информационные. В ответ на информационные команды модуль вышлет SMS с запрашиваемой информацией на ТФН1. Если длина текста ответа превысит 160 символов, модуль вышлет 2 или 3 SMS-сообщения.

- ***A0* -*** при сигнализировании системы не звонить по трем запрограммированным номерам дозвона и не высылать SMS на номер ТФН1;
- ***A1* -*** при сигнализировании системы звонить по трем запрограммированным номерам дозвона и не высылать SMS на номер ТФН1;
- ***A2* -*** при сигнализировании системы не звонить по трем запрограммированным номерам дозвона и высылать SMS на номер ТФН1;
- ***A3* -*** при сигнализировании системы звонить по трем запрограммированным номерам дозвона и высылать SMS на номер ТФН1;
- ***A* -*** запрос у модуля информации о запрограммированном варианте передачи тревоги. Получив эту команду, модуль вышлет на номер ТФН1 SMS с указанием варианта установки, например: ***«A=1(Trevoga: zvonit, ne shlet SMS)»***;

- ***B0* -*** при постановке и снятии системы с охраны не высылать SMS - подтверждения;
- ***B1* -*** при постановке системы на охрану по номеру ТФН1 высылать SMS ***«Ochrana vkliucena»***, при снятии системы с охраны SMS не высылать;
- ***B2* -*** при снятии системы с охраны по номеру ТФН1 высылать SMS ***«Ochrana vikliucena»***, при постановке системы на охрану SMS не высылать;
- ***B3* -*** при постановке и снятии системы с охраны высылать SMS - подтверждения ***«Ochrana vkliucena»*** и ***«Ochrana vkliucena»***;
- ***B* -*** запрос у модуля информации о запрограммированном варианте извещения при постановке/снятии системы с охраны. Получив эту команду, модуль вышлет на номер ТФН1 SMS с указанием варианта установки, например: ***«B=0(Ochrana: vikl.-ne shlet SMS, vkl.-ne shlet SMS)»***;

- ***C0* -*** при пропадании сигнала сети GSM SMS не высылать;
- ***C1* -*** при пропадании сигнала сети GSM высылать SMS на номер ТФН1;
- ***C* -*** запрос у модуля информации о запрограммированном варианте извещения при пропадании сигнала сети GSM. Получив эту команду, модуль вышлет на номер ТФН1 SMS с указанием варианта установки, например: ***«C=0(Net svjazi: ne shlet SMS)»***;

- ***D* -*** запрос у модуля информации, аналогичный трем командам ***«A*B*C*»***;
- ***0* -*** запрос у модуля последнего сообщения о тревоге и состоянии системы. Получив эту команду модуль вышлет на номер ТФН1 SMS о состоянии системы, а также о последней тревоге системы, если охрана включена и сигнализировала;

- ***00* -*** стереть память сообщения о тревоге. Если система сигнализировала и находится в режиме охраны, то при каждом запросе о состоянии модуль будет передавать последнее сообщение о тревоге. Эта функция позволяет его стереть;

- ***T* -*** сообщить интервалы таймеров реле один и два;
- ***T6*XX h YY m ZZ s* -*** задать интервал времени таймера реле один, где XX - часы, YY - минуты, ZZ - секунды;
- ***T9*XX h YY m ZZ s* -*** задать интервал времени таймера реле два, где XX - часы, YY - минуты, ZZ - секунды;

- ***1* -*** сообщить первый телефонный номер дозвона (он же номер для отправки и приема SMS-сообщений);
- ***2* -*** сообщить второй телефонный номер дозвона;
- ***3* -*** сообщить третий телефонный номер дозвона;

- ***11*NNNNNN…N* -*** запрограммировать первый телефонный номер дозвона и отправки/приема SMS-сообщений. Длина номера не более 16 символов;
- ***22*NNNNNN…N* -*** запрограммировать второй телефонный номер дозвона. Длина номера не более 16 символов;
- ***33*NNNNNN…N* -*** запрограммировать третий телефонный номер дозвона. Длина номера не более 16 символов;

Пример: **11*74951234455***

- ***11** -*** стереть первый телефонный номер;
- ***22** -*** стереть второй телефонный номер;
- ***33** -*** стереть третий телефонный номер;

- ***4* -*** запрос у модуля информации о запрограммированном варианте извещения при активации режима «ПАНИКА». Получив эту команду, модуль вышлет SMS на номер ТФН1 с текстом ***«Panika vklucena»*** или ***«Panika viklucena»***;
- ***40* -*** не звонить по трем запрограммированным номерам дозвона и не высылать SMS на номер ТФН1 при активации режима «ПАНИКА»;
- ***44* -*** звонить по трем запрограммированным номерам дозвона и высылать SMS на номер ТФН1 при активации режима «ПАНИКА»;

- ***5* -*** сообщить вид режима дозвона. Получив эту команду, модуль вышлет SMS на номер ТФН1 с текстом ***«Prioritet nomera 1 vklucen»*** или ***«Prioritet nomera 1 viklucen»***;
- ***55* -*** включить первый режим дозвона модуля с приоритетом номера «1». Дозвонившись по первому запрограммированному номеру и получив комбинацию подтверждения о принятии звонка ***«0#»***, модуль по двум другим телефонным номерам звонить не будет;
- ***50* -*** включить второй режим дозвона модуля. Дозвонившись по запрограммированному номеру и получив комбинацию подтверждения о принятии звонка ***«0#»***, модуль продолжит дозвон по остальным запрограммированным номерам дозвона. Если модуль не может дозвониться и не получает комбинацию подтверждения о принятии звонка ***«0#»***, по данному номеру модуль пытается дозвониться еще два раза;

Примечание: *Для каждого номера модуль выполняет по 3 попытки дозвона;*

- ***6* -*** сообщить, в каком состоянии находится первое реле. Модуль сообщит - **«Rele 1 vkluceno»** или **«Rele 1 vikluceno»**. Если запущен таймер первого реле, модуль сообщит **«Rele 1 vkliuceno, do viklucenija XXhYYmZZs»,** где **XX** -часы, **YY** -минуты, **ZZ** - секунды;
- ***66* -*** включить первое реле;

- ***61* -*** включить первое реле на интервал времени первого таймера;
- ***60* -*** выключить первое реле;

- ***7* -*** сообщить, будет ли модуль звонить при срабатывании датчиков удара, объема, наклона и ускорения. Модуль сообщит - ***«Kuzov ochranjaetsja»*** или ***«Kuzov ne ochranjaetsja»***;
- ***70* -*** запретить модулю звонить при срабатывании датчиков удара, наклона и ускорения;
- ***77* -*** разрешить модулю звонить при срабатывании датчиков удара, наклона и ускорения;

- ***8* -*** сообщить, будет ли модуль звонить при срабатывании датчика объема. Модуль сообщит - **«*Okno ochranjaetsja*»** или **«*Okno ne ochranjaetsja*»**;
- ***80* -*** запретить модулю звонить при срабатывании датчика объема;
- ***88* -*** разрешить модулю звонить при срабатывании датчика объема;

- ***9* -*** сообщить, в каком состоянии находится второе реле. Модуль сообщит - **«Rele 2 vkluceno»** или **«Rele 2 vikluceno»**. Если запущен таймер второго реле, модуль сообщит **«Rele 2 vkliuceno, do viklucenija XXhYYmZZs»,** где **XX** -часы, **YY** -минуты, **ZZ** - секунды;
- ***99* -*** включить второе реле;
- ***90* -*** выключить второе реле;
- ***91* -*** включить второе реле на интервал времени второго таймера.

<u>Примечание:</u>

1. *В тексте управляющих SMS могут использоваться как большие, так и малые буквы (например, команда **«A*»** аналогична команде **«a*»**);*
2. *Максимальный интервал времени таймеров: 18 часов 12 минут 15 секунд или 65535 секунд. Можно задать время в часах, минутах, секундах либо только в часах, только в минутах и только в секундах. После числа часов должна быть буква **«h»** или **«H»**, после числа минут должна быть буква **«m»** или **«M»**, после числа секунд должна быть буква **«s»** или **«S»**. Например, для задания интервала времени 1 таймера в 1 час 15 минут возможны команды **«*T6*1h15m*»** или **«*T6*75M*»** или **«*T6*4500s*»**;*
3. *Начальные установки модуля: **A=1, B=0, C=0**. Интервалы таймеров 5 секунд;*
4. *Перед первым символом **«*»** управляющей строки можно вводить символ пробел. В некоторых случаях при высылке SMS из одной сети GSM в другую это позволяет добиться нормального прохождения и исполнения управляющих SMS.*

Светодиод статуса модема

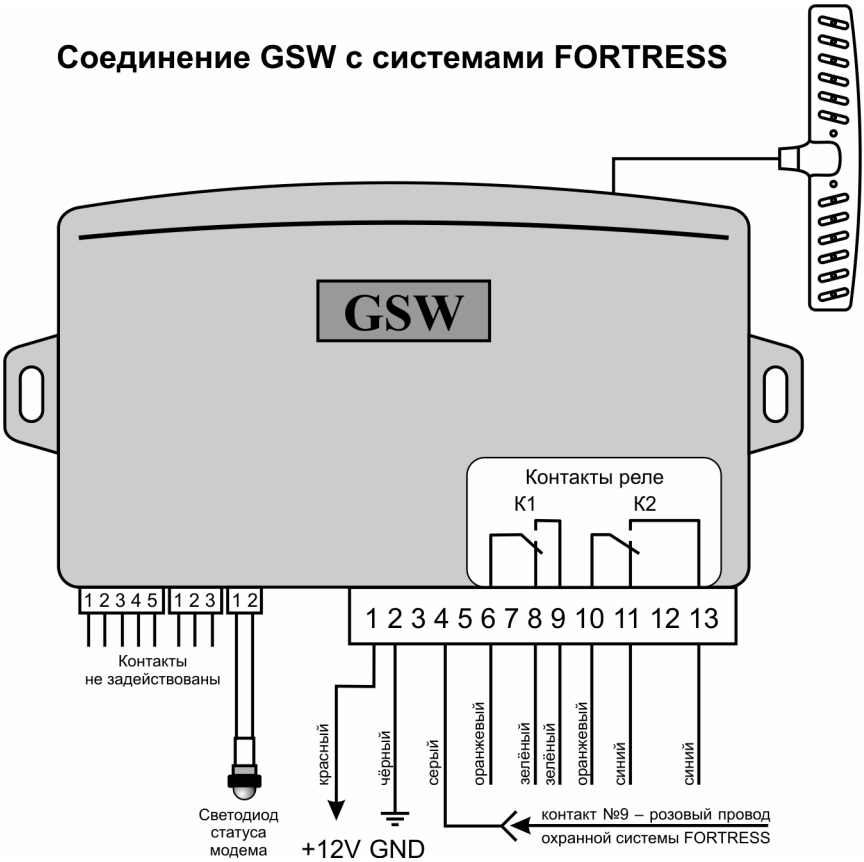
Светодиод статуса модема предназначен для диагностики работы модуля и отображает:

- Светодиод не горит – неисправность модема или модуля;
- Светодиод горит постоянно – модем не зарегистрирован в сети GSM;
- Светодиод редко мигает (0.2 секунды горит, 2 секунды не горит) – модем зарегистрирован в сети GSM;
- Светодиод часто мигает (0.2 секунды горит, 0.6 секунды не горит) – модем зарегистрировался в сети GSM, происходит связь с абонентом.

Подключение модуля

Серый провод модуля подключить к контакту №9 (***розовый провод***) системы **FORTRESS**.

Для систем **«FORTRESS TYPE 1SH»** включить переключатель 7 в служебном блоке 3.
Для систем **«FORTRESS TYPE 2SH»** включить переключатель 3 в служебном блоке 12.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур	-40°C / +85°C
Напряжение питания	8 – 16В (пост.ток)
Ток встроенных реле	не более 15А