Устройства контроля и управления "СТРАЖ"

Модель: CTPAЖ-SMS-3x5-GPS

Инструкция по эксплуатации

Версия: 06-12-01

© Телесистемы

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	НАЗНАЧЕНИЕ	3
ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
РАБОТА СИСТЕМЫ	ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ К ВЫХОДАМ УПРАВЛЕНИЯ	ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ	6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К ВХОДАМ "ЛИНИЯ1" И/ИЛИ "ЛИНИЯ2"	РАБОТА СИСТЕМЫ	7
ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ	ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ К ВЫХОДАМ УПРАВЛЕНИЯ	11
ХРАНЕНИЕ СТРАЖА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К ВХОДАМ "ЛИНИЯ1" И/ИЛИ "ЛИНИЯ2"	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	ХРАНЕНИЕ СТРАЖА	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 524 ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ27 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА27	ПРИЛОЖЕНИЕ 3	18
ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ27 ГЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА27	ПРИЛОЖЕНИЕ 4	22
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА27	ПРИЛОЖЕНИЕ 5	24
	ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	27
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН28	ГЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	27
	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	28

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ CTPAЖ SMS 3*5 GPS

НАЗНАЧЕНИЕ

Контроль объектов недвижимости и автомобилей как в комплексе с другими охранными устройствами, так и в автономном режиме. Управление различными устройствами на контролируемых объектах, как в охранных целях, так и без них.

ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА

- От одного до 3 номеров абонентов обслуживаемых данным устройством (программируются «свои» номера для доступа к устройству, т.е. номер звонящего является паролем доступа, и/или для информирования в случае тревоги по входам и в др. случаях)
- тревожный звонок «своим» абонентам при:
 - тревоге (срабатыванию входа ЛИНИИ 1, ЛИНИИ 2);
 - тревога GPS (при изменении GPS координат);
- SMS «своим» абонентам при:
 - тревоге (срабатыванию входа ЛИНИИ 1, ЛИНИИ 2);
 - постановке объекта на охрану;
 - снятии объекта с охраны;
 - отключении/включении внешнего питания (от ЗУ) на объекте;
 - включенной команде на периодическую посылку GPS координат устройства (если подключен GPS приемник);
 - включённом режиме тревога GPS (при изменении GPS координат);
- SMS по запросу с телефонов абонентов с информацией о
 - остатке средств на счету объектового мобильного терминала;
 - статусе устройства (состояние охраны, питания, входов и выходов управления);
 - GPS координатах устройства (если подключен GPS приемник);
- дистанционное управление самим устройством и внешними устройствами, подключенными к нему (командой DTMF, позвонив на объект). Возможно:
 - поставить или снять объект с охраны
 - отключить зону предупреждения ЛИНИЯ 1, ЛИНИЯ 2
 - включить / выключить любое из пяти внешних устройств, подключенных к выходам управления;
- дополнительные возможности:
 - осуществление аудиоконтроля объекта через микрофон при возникновении тревоги;
 - использование устройства, с отключенными охранными функциями (только как дистанционное управление) с наблюдением за состоянием входов ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2:
 - режим «интеллектуальный GPS контроль» переход в режим ТРЕВОГА при изменении GPS координат;
- прочие особенности:
 - автоматическая зарядка внутреннего аккумулятора (аппаратная реализация);

- три многофункциональных светодиодных индикатора (с возможностью дублирования на внешний индикатор);
- возможность подключения внешнего звукового сигнализатора.

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Инверсия входов контроля (ЛИНИИ 1 и / или ЛИНИИ 2);
- инверсия уровня сигнала срабатывания входа ПОСТАНОВКИ / СНЯТИЯ;
- выбор входов для контроля (ЛИНИЯ 1 и / или ЛИНИЯ 2);
- настройка входов ЛИНИЯ 1, ЛИНИЯ 2 и ПОСТАНОВКИ / СНЯТИЯ под разные способы подключения: инверсия, подача внешнего потенциала (т.н. «подтяжка». Для подключения датчиков на замыкание/размыкание), без подачи внешнего потенциала (для подключения аналоговых датчиков, т.е. датчиков, выдающих на своём выходе напряжение, зависящее от состояния датчика);
- время задержки перед постановкой на охрану;
- время задержки после срабатывания датчиков до начала тревожного извещения (SMS, тревожный звонок):
- число попыток тревожных звонков по каждому номеру отдельно;
- установка перечня событий для отправки SMS на каждый номер отдельно;
- установка режимов исходящего тревожного звонка;
- реакция системы на входящие звонки;
- количество абонентов для рассылки SMS и тревожных звонков.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Система контроля и управления «Страж»;
- кабель датчиков и исполнительных устройств;
- внешняя антенна (различные варианты исполнения);
- зарядное устройство от сети 220В;
- автомобильное зарядное устройство (опционально);
- герконовый датчик;
- тестовая плата;
- переходник для подключения GPS приемника типа BR 305 (Разъём PS/2);
- инструкция по эксплуатации;
- упаковка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

ОБШИЕ

- Максимальное количество телефонов оповещения: 3:
- напряжение питания зарядного устройства: ~220В либо 12В (автомобильное);
- время работы при пропадании внешнего питания: до 2 суток (зависит от состояния аккумулятора и не гарантируется);
- габаритные размеры: 130 x 43 x 20 мм;
- рабочий температурный диапазон: от -40 C до +70 C (при наличии внешнего питания);

примечание: для работы при отрицательных температурах (ниже -10 C) необходимо помещать Страж в термоизолирующую упаковку (например, пенопластовую коробку);

- разъем подключения внешней антенны : FME серия;
- разъем подключения GPS приемника: ST-253 (ток, потребляемый приемником не более 80 мA).

Внимание!

Не подключайте и не отключайте GPS приемник при работающем CTPAЖ SMS -3x5-GPS - это может привести к выходу из строя системы.

Внимание!

Приёмники с USB интерфейсом (например BU-303) несовместимы с системой. CTPAЖ SMS -3x5-GPS.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ УСТРОЙСТВА

- Количество входов датчиков: 3;
- типы подключаемых датчиков: цифровые (контактные) или аналоговые;
- напряжение, необходимое для управления входами устройства:
 - (логическая единица): не менее 3В;
 - (логический ноль) не более 0,8В;
- максимальное напряжение, подаваемое на входы датчиков: не более 18В;
- сопротивление входов датчиков (внутренне):около 10кОм;
- наибольшее сопротивление замкнутого контакта цифрового датчика: не более 3кОм:
- выходы исполнительных устройств:
 - количество выходов исполнительных устройств: 5;
 - максимальное коммутируемое постоянное напряжение: 30В;
 - максимальный коммутируемый ток: 0,2А;
 - суммарный ток нагрузки всех выходов управления, не более 0,5А;
- время задержки постановки на охрану: 0...99сек;
- время задержки снятия с охраны: 0...99сек;
- количество тревожных звонков («дозвонов»): 0...9.

ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ

Для подготовки системы к работе необходимо запрограммировать SIM карту (записать номера «своих» телефонов и две ячейки с настройками), подключить к системе датчики, исполнительные устройства (не обязательно), зарядное устройство, внешнюю антенну, идущую в комплекте поставки (если слабый уровень сигнала GSM - подключите более мощную антенну с кабелем, приобретаемую отдельно), GPS приемник (если необходимо).

ПРОГРАММИРОВАНИЕ SIM КАРТЫ

Для работы Стража необходима SIM карта с ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ балансом и ОТ-КЛЮЧЕННЫМ PIN-кодом для доступа в сеть GSM. SIM карта это микромодуль, хранящий всю необходимую информацию (номер, информацию о подключении и т.д.). Она приобретается у оператора сотовой связи. (Наиболее известные в России: Билайн, МТС, Мегафон). Для программирования SIM карты подходит практически любой сотовый телефон стандарта GSM.

Информацию в записную книжку нужно ввести вручную, последовательно в заданном порядке. Для этого воспользуйтесь Приложением №1. Обратите внимание на правильный ввод номеров в ячейки. При неправильном вводе система работать не будет или будет работать неверно.

Внимание! Информацию нужно записывать именно в записную книжку SIM карты, а не в память телефона используемого для программирования.

Совсем не обязательно очищать полностью SIM карту. Для программирования необходимы только две ячейки (№№ 50, 51).

- Вставьте в Ваш телефон программируемую SIM карту и включите его.
- Введите в ячейку № 50 в поле «Номер» 8-значное число, которое указывает на номера ячеек с телефонами для тревожных звонков и/или доступа к устройству. (Предполагается, что эти телефоны заранее записаны в данную SIM-карту).
- Введите в ячейку № 51 в поле «Номер» 16-значное число с настройками системы (подробное описание дано в приложении №1 инструкции).
- Выключите Ваш телефон и извлеките из него SIM карту

ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

Перед первым включением необходимо выбрать место для расположения системы, исходя из следующих соображений:

- в месте расположения системы должен быть уверенный прием GSM сигнала от базовой станции, что контролируется по индикатору «Сеть» Стража. Если индикатор некоторое время светится постоянно, а потом начинает часто мигать, то нужно использовать внешнюю антенну с кабелем (приобретается отдельно). Расположите антенну в месте уверенного приема сигнала;
- исключено попадание влаги на Страж, и зарядное устройство;
- необходимо наличие питания 220 В (или 12 В при установке в автомобиле).

ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ

- Аккуратно выньте из разъема считывателя «SIM» системы держатель (холдер) SIM карты и вложите в него запрограммированную (так, как описано в приложении № 1) карту контактными площадками к себе. Вставьте держатель с картой обратно до упора. Держатель должен вставиться без усилий. Если это не так, проверьте правильность установки SIM карты.
- Подключите внешнюю антенну из комплекта или антенну с кабелем (если GSM сигнал слабый).
- Подключите разъем датчиков и ИУ.
- Подсоедините датчики и ИУ, используя обозначения на корпусе Стража:
 - IN входы датчиков 1...3
 - OUT выходы ИУ 1...5
 - «

 общий провод системы
 - «-» минус аккумулятора
- Если необходимо, подключите GPS приемник к разъему ST-253 «GPS». Разводку контактов этого разъема смотрите в разделе «О работе с GPS» Приложения № 3.
- Включите систему, замкнув провода «-» и «⊥». Для этого можно просто скрутить вместе два центральных провода кабеля или установить дополнительный тумблер (кнопку с фиксацией) для включения-выключения системы. Учтите, что при работе системы токи, идущие через контакты тумблера, могут достигать 2 А.
- Подключите разъем зарядного устройства (от сети 220В или автомобильного 12В)
 к гнезду «РWR».

Внимание! Подключайте зарядное устройство только к включенной системе. При обратном подключении, система может не запуститься.

РАБОТА СИСТЕМЫ

Логика работы системы зависит от значений параметров настройки, которые записываются пользователем в записную книжку (телефонный справочник) SIM карты. Должны быть запрограммированы ячейки №№ 50, 51 так, как описано в приложении № 1.

Проделайте операции, описанные в разделе «Порядок подключения системы». Включите систему, замкнув провода «-» и « \bot ». Загорится зеленый индикатор «Сеть» и будет редко мигать с частотой примерно 1 раз в секунду. В это время происходит загрузка SIM карты, которая продолжается около минуты. После окончания загрузки начнется поиск сети GSM, и индикатор замигает часто. Поиск сети занимает, как правило, около минуты. После нахождения сети индикатор «Сеть» засветится постоянным зеленым светом. Это говорит о том, что система запустилась и находится в рабочем режиме.

В ходе работы постоянно контролируются входные состояния датчиков, выходные состояния исполнительных устройств, наличие сети GSM и питающего напряжения 220 В или 12 В (при использовании в автомобиле).

Примечание: В случае срабатывания датчика (возникновении «тревоги») и последующего возвращения его в исходное состояние новое срабатывание датчика так же вызывает возникновение «тревоги».

ИНДИКАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Зеленый индикатор ("сеть"):

- горит непрерывно подано питание на устройство;
- мигает медленно включение GSM модуля, чтение данных из SIM- карты;
- мигает быстро поиск сети GSM / нет сети GSM;
- горит непрерывно, с однократным коротким погасанием есть сеть GSM, сигнал сильный;
- горит непрерывно, с двукратным коротким погасанием есть сеть GSM, сигнал средний;
- горит непрерывно, с трехкратным коротким погасанием есть сеть GSM, сигнал спабый

Красный индикатор ("охрана"):

- горит непрерывно устройство в режиме «Охрана»;
- мигает медленно идет выдержка времени перед постановкой в режим «Охрана» или перед тревожным сообщением или какие-либо датчики в состоянии «тревоги» (устройство не может встать на охрану);
- мигает быстро идет тревожное сообщение.

Желтый индикатор: ("индикатор GPS"):

- не горит не подключён приёмник GPS или в программе на SIM карте отключён режим GPS;
- мигает медленно GPS данные поступают в устройство, но они не достоверны;
- горит непрерывно поступают достоверные GPS координаты.

ИНДИКАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ВНЕШНИМИ СИГНАЛИЗАТОРАМИ

Возможно подключение к устройству внешних индикаторов/сигнализаторов. Для этого должна быть запрограммирована настройка (15), в зависимости от которой, к устройству можно подключить внешний световой или звуковой сигнализатор.

Если параметр 15 равен 1, индикатор, подключенный к выходу управления №5,

будет дублировать красный светодиодный индикатор.

Если параметр 15 равен 2, сирена или индикатор, подключенный к выходу управления №5, будет работать следующим образом:

- один сигнал устройство перешло в режим «Охрана»;
- два сигнала устройство перешло в режим «Наблюдение»;
- три сигнала устройство не смогло перейти в режим «Охрана» из-за несоответствующих сигналов на контролируемых входах (например, разомкнуты контрольные шлейфы);
- непрерывный сигнал идет тревожное сообщение.

При других значениях параметра 15, выход управления № 5 работает в обычном режиме.

Примечание: При настроенной внешней индикации на выходе №5, попытки управлять данным выходом при помощи DTMF команд будут безуспешными.

ПОСТАНОВКА / СНЯТИЕ УСТРОЙСТВА С ОХРАНЫ

Постановка/снятие устройства на охрану производится путем переключения входа постановки / снятия из одного состояния в другое (тумблером замыкающим/размыкающим вход на землю) или подачей/снятием напряжения (+3..18B / 0 B) в зависимости от настроек (11). Команду на постановку / снятие можно получать от тумблера, внешнего охранного устройства или командой DTMF из мобильного телефона.

Если на вход постановки / снятия подключен постоянный сигнал постановки на охрану или снятия, то после изменения состояния командой DTMF, для повторной постановки или снятия тумблером или централью, необходимо перевести из одного состояния в другое и обратно (например: включить-выключить тумблер).

АУДИОКОНТРОЛЬ ОБЪЕКТА ЧЕРЕЗ МИКРОФОН

В случае возникновения тревоги (срабатывания датчиков) у Вас есть возможность осуществить аудиоконтроль объекта в течение 1 минуты. Это можно сделать только с телефонов, номера которых занесены в SIM-карту устройства, как абоненты устройства («свои» номера) и если функция аудиоконтроля разрешена в настройках (13).

Примечание: функция аудиоконтроля действует ТОЛЬКО при возникновении тревоги в течение одной минуты.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ЛЮБОЙ ЗОНЫ ОХРАНЫ

(например, датчиков предупреждения) с мобильного телефона.

Позвонив на объект, Вы можете командой DTMF отключить или включить любую зону охраны: ЛИНИЯ 1 и/или ЛИНИЯ 2 (см. команды DTMF).

ПРИМЕРЫ SMS СООБШЕНИЙ

SMS-сообщение при тревоге:

ТРЕВОГА 2 - нарушение по ЛИНИИ 2;

ОХРАНА ВКЛ. - устройство находится в режиме охраны;

12V ЕСТЬ - питание ЗУ в норме;

ВЫХ. 3.5.ВКЛ. - включены 3 и 5 выходы управления.

SMS-сообщения контроля питания:

12V HET - снижение внешнего питания на объекте ниже нормы;

12V ЕСТЬ - восстановление внешнего питания на объекте до нормы.

SMS-сообщение постановки - снятии охраны: ОХРАНА ВКЛ. - устройство поставлено под охрану; ОХРАНА ОТКЛ.- устройство снято с охраны.

SMS-сообщение при запросе статуса устройства (пример): ТРЕВОГА НЕТ - устройство не в режиме тревожного сообщения; ОХРАНА ОТКЛ. - устройство находится не под охраной; 12V ЕСТЬ - внешнее питание устройства в пределах нормы; ВЫХ.. 1.3.4.ВКЛ. - выходы управления 1, 3 и 4 включены; или

ВЫХ.. ОТКЛ. - все выходы управления выключены.

УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ

с мобильного или обычного кнопочного телефона с функцией тонального набора.

Позвонив на объект с мобильного или обычного кнопочного телефона с функцией тонального набора, Вы можете DTMF командами (нажимая определенные кнопки) управлять как самим устройством, так и его внешними цепями.

Возможно следующее:

- поставить устройство на охрану или снять его с охраны;
- запросить остаток средств на счету мобильного терминала на объекте:
- запросить статус устройства (его текущее состояние и состояние входов/выходов на данный момент времени):
- включить или выключить до пяти внешних исполнительных устройств на объекте.

Не поднимая трубки, устройство сравнивает Ваш телефонный номер с телефонными номерами, находящимися в ячейках, номера которых указаны в 50 ячейке (1,2 3,4 5,6). Если он не соответствует тел. №№ 1 - 3, то устройство сделает отбой. Если соответствует, то устройство снимает трубку и подаст длинный звуковой сигнал. Услышав этот сигнал, в течение 3-х секунд начните набирать DTMF команду, иначе произойдет отбой. Длительность нажатия кнопки не менее 0,5 секунды на каждый символ команды.

DTMF команда всегда начинается с "*" за которой следуют три цифры. Если команда успешно получена и распознана, то звучит длинный звуковой сигнал и отбой. Если не принята - два коротких звуковых сигнала, после чего в течение 3х секунд необходимо начать ввод правильной команды. Корректная работа данной функции сильно зависит от качества связи. Выполнение DTMF команд не зависит от состояния охраны объекта.

КОМАНДЫ DTMF

*348 - поставить объект под охрану,

*340 - снять объект с охраны;

Постановка на охрану может не выполниться, если состояние входов ЛИНИЯ 1 и/или ЛИНИЯ2 (датчики в состоянии «тревога») препятствует этому. Постановка/снятие на охрану командой DTMF работает независимо от состояния входа постановки/снятия. Т.е. возможна постановка через вход, а снятие командой DTMF и/или наоборот.

*018 - включить выход управления 1,

- *010 выключить выход управления 1;
- *028 включить выход управления 2,
- *020 выключить выход управления 2;
- *038 включить выход управления 3,
- *030 выключить выход управления 3;
- *048 включить выход управления 4,
- *040 выключить выход управления 4;
- *058 включить выход управления 5,
- *050 выключить выход управления 5;
- *068 включить все выходы управления,
- *060 выключить все выходы управления;

При отключении питания устройства все выходы управления выключаются.

*782 - получить статус устройства в виде SMS.

SMS отправляется на номер, с которого был звонок с DTMF командой. Выполнение данной команды зависит от возможности отправить SMS.

*724 - получить SMS с указанным остатком средств на счёте.

SMS отправляется на номер, с которого был звонок с DTMF командой. Выполнение данной команды зависит от работы сотовой сети. Следует помнить, что сама отправка данной SMS еще уменьшает остаток средств на счёте. Максимальная длина SMS о состоянии счета - 110 символов.

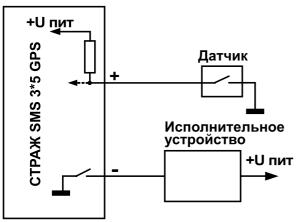
- *418 разрешить тревожный вход ЛИНИЯ1;
- *410 запретить тревожный вход ЛИНИЯ1;
- *428 разрешить тревожный вход ЛИНИЯ2;
- *420 запретить тревожный вход ЛИНИЯ2.

В дополнение к настройкам (12) - данные команды позволяют отключать или подключать тревожные входа "ЛИНИЯ1" и /или "ЛИНИЯ2". При этом настройки на SIM карте НЕ изменяются. Действие этих команд распространяется только до отключения питания от устройства. При отсоединении / подсоединении питания устройства разрешение / запрещение входов устанавливается только в соответствии с настройками (12).

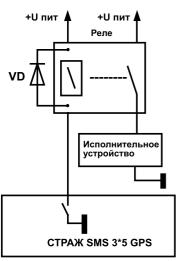
- *818 запросить текущие GPS координаты;
- *828 включить периодическую отправку GPS координат каждую 1 мин.
- *838 включить периодическую отправку GPS координат каждые 10 мин.
- *848 включить периодическую отправку GPS координат каждые 30 мин.
- *858 включить периодическую отправку GPS координат каждый 1 час.
- *868 включить периодическую отправку GPS координат каждые 6 час.
- *878 включить "Тревогу" при изменении GPS координат.
- *870 отключить периодическую отправку GPS координат и режим Тревоги по GPS.

Команда *878 работает в дополнение к настройкам (16).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ К ВЫХОДАМ УПРАВЛЕНИЯ



На рисунке приведена возможная схема подключения датчика и слаботочного (до 200 мА) исполнительного устройства к «СТРАЖ SMS 3x5».

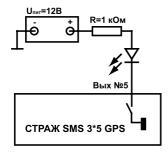


Для подключения исполнительных устройств, которые потребляют ток более 200 мА, используйте реле. При этом выход управления «СТРАЖ SMS 3х5» подключается к управляющим контактам реле, а исполнительное устройство к силовым контактам реле. При использовании реле, в схеме подключения необходимо применить защиту от обратных токов (диод VD на рисунке).

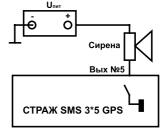
Реле, подключаемое к выходам управления должно быть с обмоткой на напряжение не более 24 вольт и ток до 200 мА..

При использовании выхода управления №5 для подключения к устройству внешних индикаторов/сигнализаторов в качестве этих устройств можно использовать, например, светодиод или сирену.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОДИОДА



ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ

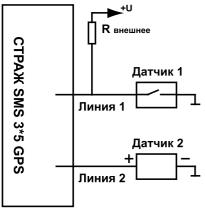


Примечание: Напряжение источника питания может быть другим (но не более 30В). В этом случае установите резистор большего номинала, чтобы ток через светодиод был не более 20мА

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К ВХОДАМ "ЛИНИЯ1" И/ИЛИ "ЛИНИЯ2"

Цифровые (контактные датчики) «подтяжка» включена





Цифровые (контактные датчики) «подтяжка» выключена

Для подключения одновременно цифровых и аналоговых датчиков нужно выбрать режим без «подтяжки» входов. Контактные датчики нужно подключать, используя внешние резисторы для обеспечения «подтяжки» нужных входов и внешний источник питания (например 12В и резистор 5кОм). При этом по данному входу нужно программировать «нет инверсии» - датчик будет работать на размыкание.

ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ

Питание системы осуществляется от встроенного Li-lon аккумулятора емкостью 1000мА*ч. Подзарядка аккумулятора происходит от зарядного устройства (ЗУ) сети 220В или от автомобильного ЗУ (12В) через разъем «PWR». ЗУ должно быть постоянно подключено к системе.

При пропадании питающего напряжения от ЗУ система продолжает работать за счет встроенного аккумулятора примерно двое суток (зависит от степени заряженности аккумулятора на момент отключения ЗУ). При пропадании и при восстановлении напряжения от ЗУ происходит отправка SMS сообщения (если это запрограммировано в конфигурации).

ХРАНЕНИЕ СТРАЖА

При хранении системы отсоедините разъем датчиков и ИУ во избежание глубокого разряда встроенного аккумулятора. При этом «минус» аккумулятора отключен от схемы и он не разряжается (есть только небольшой ток саморазряда). Температура хранения системы не должна быть ниже 0 С, т.к. более низкие температуры отрицательно влияют на характеристики аккумулятора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРОГРАММИРОВАНИЕ SIM КАРТЫ

- Выключите запрос PIN кода на SIM-карте.
- Освободите ячейки №50 и №51 SIM-карты для программирования.

В поле «Номер» этих ячеек записываются программируемые значения (другие поля, например «Имя» могут иметь произвольное значение).

Длина номеров в 50 и 51 ячейках обязательно должна быть 8 и 16 цифр соответственно.

В 50-ю ячейку телефонной книги SIM-карты занесите 8-значный номер.

- (X X * * * * * *) (1,2) цифры номера указывают № ячейки SIM-карты с 1-м телефонным номером.
- (* * X X * * * *) (3,4) цифры номера указывают № ячейки SIM-карты со 2-м телефонным номером.
- (* * * * X X * *) (5,6) цифры номера указывают № ячейки SIM-карты со 3-м телефоннымномером.
- (* * * * * * X X) (7,8) цифры номера указывают № ячейки SIM-карты с кодовой комбинацией для запроса остатка средств на счете.

Если какие-то из этих трех телефонных номеров не используются, то в соответствующую позицию надо записать 00. Например: 15000003 - 1-й тел. номер находится в 15-й ячейке SIM карты, 2-3-го тел. номеров нет, тел. номер запроса остатка средств находится в 3-й ячейке SIM карты.

В 51-ю ячейку телефонной книги SIM-карты занесите 16-значный номер.

- (X X * * * * * * * * * * * * * * *) (1,2) время задержки в сек. (число от 00 до 99) перед постановкой на охрану (например, для того чтобы человек успел выйти из помещения и закрыть дверь или перешли в рабочий режим датчики движения и т.п.)
- (* * X X * * * * * * * * * * * *) (3,4) время задержки в сек. (число от 00 до 99) перед срабатыванием устройства (например, для того чтобы человек успел снять с охраны объект тумблером). Если за это время не снять объект с охраны, то произойдет срабатывание устройства (тревожный звонок и/или SMS). Дополнительно смотрите настройки (15).
- (**** X1X2X3 ********) (5, 6, 7) максимальное количество тревожных звонков на 1-й, 2-й и 3-й тел. номера (числа от 0 до 9). Если установить 0, то система не будет звонить на данный номер.
- (* * * * * * * X1X2X3 * * * * * *) (8, 9, 10) настройка отправки SMS на 1-й, 2-й и 3-й телефонные номера числа от 0 до 7
 - 0 SMS на данный номер не будут отправляться, ни в каком случае;
 - 1 SMS на данный номер при тревоге;
 - 2 SMS на данный номер при постановке/снятии охраны;
 - 3 SMS на данный номер при постановке/снятии охраны и при тревоге:

- 4 SMS на данный номер отправляются при пропадании / восстановлении питания 3У;
- 5 SMS на данный номер будут отправляться при тревоге и пропаданию / восстановлению питания 3У;
- 6 SMS на данный номер отправляются при постановке-снятии охраны и при пропадании / восстановлении ЗУ;
- 7 SMS на данный номер отправляются при тревоге, постановке-снятии охраны и пропадании / восстановлении питания 3У.

Если число больше 7, то считается равным 0.

(**********X*****) - (11) настройка входов ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ с охраны, ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2 - (число от 0 до 7).

- 0 нет инверсии по всем входам;
- 1 есть инверсия ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ;
- 2 есть инверсия ЛИНИИ 1;
- 3 есть инверсия ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ и ЛИНИИ 1;
- 4 есть инверсия ЛИНИИ 2;
- 5 есть инверсия ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ и ЛИНИИ 2;
- 6 есть инверсия ЛИНИИ 1 и ЛИНИИ 2;
- 7 есть инверсия по всем входам.

Нет инверсии - активен уровень «1».

Есть инверсия - активен уровень «0».

- (* * * * * * * * * * * X * * * *) (12) включение/выключение опроса контролируемых входов ЛИНИЯ 1, ЛИНИЯ 2. (число от 0 до 3)
 - 0 ЛИНИЯ 1, ЛИНИЯ 2 выключены (устройство используется только как дистанционное управление командами DTMF);
 - 1 вход ЛИНИЯ 1 включен;
 - 2 вход ЛИНИЯ 2 включен;
 - 3 оба входа ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2 включены.

Если число больше 3, то считается равным 0.

(* * * * * * * * * * * X * * *) - (13) настройка действий объектового телефона при ответе на его тревожный звонок (число от 0 до 3).

- 0 сразу отбой;
- 1 подать звуковой сигнал и отбой;
- 2 дать послушать 1 минуту через микрофон телефона и отбой;
- подать звуковой сигнал, дать послушать 1 минуту через микрофон телефона и отбой.

Если число больше 3, то считается равным 0.

(* * * * * * * * * * * * X * *) - (14) настройка «подтяжки» входов ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ. ЛИНИЯ 1. ЛИНИЯ 2.

Внешний потенциал (+4v через резисторы 2к на все входы) необходим в том случае, когда к входам подключаются "сухие" контакты реле.

- 0 нет «подтяжки» по всем входам:
- 1 есть «подтяжка» по всем входам;

Если любое другое число – «подтяжка» есть.

(* * * * * * * * * * * * * X *) - (15) настройка внешней индикации на выходе № 5 (число от 0 до 2).

- 0 выход №5 используется для управления DTMF командами;
- 1 сигнал на выходе №5 дублирует красный светодиод (вариант для подключения внешнего индикатора);
- 2 сигнал на выходе №5: непрерывный при тревожном извещении, один короткий при постановке на охрану, два коротких при снятии с охраны, отсутствует в остальных случаях (вариант для подключения внешнего звукового сигнализатора и/или извещателя, пейджера);

Если число больше 2, то считается равным 0.

(******** X) - (16) настройка GPS. (число от 0 до 2).

- 0 вход GPS приемника не обслуживается;
- 1 периодическая отсылка SMS с GPS координатами. Периодичность определяется DTMF командой *8x8, где х определяет значение периода оправки SMS.
- 2 режим интеллектуальной GPS охраны;

Если число больше 2, то считается равным 0.

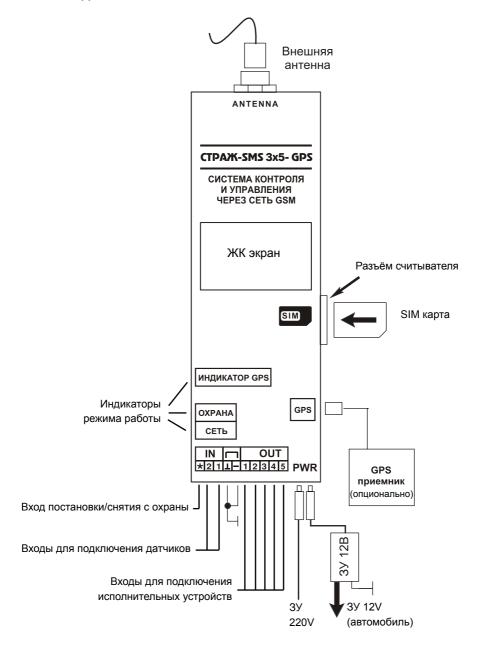
Примечание: При значении настройки 16 равном 1 периодическая отправка GPS координат начнется только после приема DTMF команды с желаемым периодом отправки SMS (*8x8), которая должна быть подана после включения устройства. Если команду не подать - отправки SMS не будет.

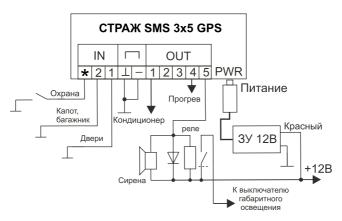
Режим интеллектуальной GPS охраны включается:

- при значении настройки 16 равном 1 после приема DTMF команды (*878);
- при значении настройки 16 равном 2 сразу после включения устройства;
- в режиме интеллектуальной GPS охраны звонок и SMS будут через каждые 200 метров изменения координат, при нахождении Стража в режиме «Охрана» или , если устройство переведено в режим «Охрана» после изменения его местоположения более, чем на 200 метров.

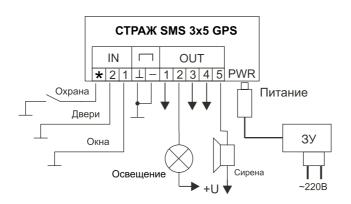
ПРИЛОЖЕНИЕ 2ВНЕШНИЙ ВИД И ПРИМЕРЫ СХЕМ ПОКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СТРАЖ SMS 3X5 GPS

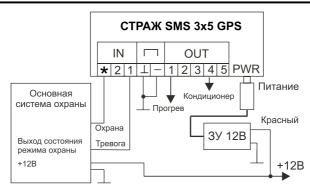




Puc. 1. Пример схемы подключения Страж SMS 3*5 GPS в качестве основной системы охраны автомобиля



Puc. 2. Пример схемы подключения Страж SMS 3*5 GPS для охраны помещения



Puc. 3. Пример схемы подключения Страж SMS 3*5 GPS в качестве дополнительной системы охраны автомобиля

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ДЕТАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Данный раздел приводится для специалистов, чтобы иметь максимальное представление о работе устройства.

Общие замечания:

- Точность отсчета времени в задержках и периодах для GPS +/- 5%

Сразу после подачи питания, а также постоянно в процессе работы устройство проверяет во включенном ли состоянии находится терминал. Если терминал выключен, то предпринимается попытка его включения, до тех пор, пока терминал не включится.

Выходы управления выключаются.

После этого устройство считывает настройки из 50 и 51 ячеек телефонной книги SIM-карты.

Длина номеров, записанных в 50 и 51 ячейках ОБЯЗАТЕЛЬНО должна быть 8 и 16 цифр соответственно. Если длина номеров не такая как надо, или чтение из SIM-карты было неудачным, то чтение повторяется до тех пор, пока SIM-карта не будет прочитана удачно или до бесконечности (из-за несоответствия длины номеров в 50 или 51 ячей-ках SIM-карты).

После этого устройство переходит в основной режим, в котором выполняет следующие задачи:

- контроль связи с терминалом
- контроль входов ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ, ЛИНИЯ 1, ЛИНИЯ 2;
- контроль питания ЗУ;
- контроль входящих звонков.

Контроль связи с терминалом

При отправке любой АТ-команды в терминал устройство контролирует факт прохождения данной команды (эхо) и ее результат. Если эхо отсутствует, то устройство перезапускается, т.е. все повторяется сначала: проверка включен ли терминал, считывание настроек и вход в основной цикл, за исключением того, что ВОССТАНАВЛИВАЕТСЯ состояние выходов управления и флагов состояний (т.е. если устройство было на охране, оно останется под охраной).

Таким образом, выключившийся во время работы терминал включается.

Контроль заряда аккумулятора мобильного терминала на объекте.

При подсоединении зарядного устройства заряд всегда включен. Уровень заряда контролируется аппаратно, программное управление зарядом не предусмотрено.

Контроль питания ЗУ

Отправка SMS зависит от настроек (8) - (10). Отправка SMS произойдет, если напряжение от 3У снизится ниже 6,5V±0,5V. Дребезг по входу ~1.5 сек.

Контроль входящих звонков

Входящие звонки используются только для принятия DTMF команд. Ответ на входящий звонок будет только «своему» абоненту.

Контроль входов ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ ОХРАНЫ, ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2

Настройку активных уровней (низкий/высокий) входов - см. настройки 11. Разреше-

ние / запрещение входов - см. настройки 12. Дребезг по всем входам: 40 mS. При появлении на входе ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ НА ОХРАНУ активного уровня выдерживается пауза (настройка 3,4) ±1 сек. и предпринимается попытка стать на охрану. Если на разрешенных (настройка 12) входах нет активных уровней, происходит постановка на охрану.

Если есть активные уровни - постановка задерживается до их исчезновения.

В зависимости от настроек (8) - (10) отправляются SMS.

Если во время этой задержки или во время паузы (настройка 1,2) активный сигнал со входа ПОСТАНОВКИ / СНЯТИЯ НА ОХРАНУ исчезает - постановка отменяется.

Если активный сигнал постановки на охрану исчезает, после того как устройство стало на охрану - происходит снятие с охраны. В зависимости от настроек (8) - (10) отправляются SMS.

Если в состоянии "на охране" на разрешенных (настройка 12) входах ЛИНИЯ 1 или ЛИНИЯ 2 появляется активный уровень, то выдерживается пауза (настройки 3-4) \pm 1 сек, и устройство переходит в состояние тревоги.

Отработка тревоги

Сначала, в зависимости от настроек (8) - (10), на соответствующие номера отправляются SMS. Для каждого SMS даётся 3 попытки отправки сообщения на соответствующий номер.

Ограничение сделано для предотвращения бесконечной отправки SMS туда, куда его отправить нельзя в принципе. Например, на номер декадно-шаговой ATC.

Затем, в зависимости от настроек (5-7), делаются попытки дозвониться на соответствующие номера (попеременно на разные номера, если установлен тревожный звонок по нескольким номерам). После удачной попытки дозвон прекращается. Удачной считается попытка, если на вызываемом телефоне подняли трубку. Следует иметь в виду, что ситуации, подобные той, когда оператор начинает говорить о том, что у Вас заканчиваются деньги на счету или об истечении срока услуги, или о чем другом, могут восприниматься как удачная попытка, хотя на самом деле она таковой не является.

Время, в течение которого устройство ждет ответа после набора номера ~ 60 сек., если оператор не отобьет раньше. Действия устройства, после того как ответят на тревожный звонок, зависят от настроек (13). DTMF команды во время тревожного звонка не принимаются.

Если все SMS отправлены и успешно произведены все звонки, либо исчерпаны все попытки отправки SMS и звонков, устройство считает отработку по тревоге законченной и возвращается в основной режим работы.

О входящих звонках

Тревожное извещение имеет более высокий приоритет, поэтому, если во время ответа на входящий звонок случится тревога, входящий звонок будет прекращен. Во время тревожного извещения и во время задержки перед ним, входящие звонки не обрабатываются (игнорируются).

О работе с GPS

GPS — Global Positioning System — глобальная система определения местоположения, состоящая из 24 искусственных спутников Земли, сети наземных станций слежения за ними и неограниченного количества пользовательских приемников-вычислителей. GPS используется для определения текущих координат устройства.

Если в настройках (16) не ноль, то Страж SMS-3x5-GPS постоянно поддерживает

связь с GPS приемником и получает от него данные. Отправка GPS информации происходит только при наличии GPS приемника. Наличие приемника определяется автоматически. При отсутствии GPS приемника сообщение имеет вид:

«GPS=HET».

При наличии свободного времени, например, когда нет приема DTMF команд, устройство принимает пакеты, посылаемые GPS приемником. Скорость последовательного канала должна быть 4800 бит/сек. Формат пакетов подразумевается по протоколу NMEA-0183 (символьный) версии 2 1.

Сообщение – GPS данные (после заголовка «GPS=»), состоит из девяти полей отделенных запятыми.

Описание GPS полей (RMC-посылка)

Поле	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Формат	hhmmss.ss	A V	ggmm.ssss	N S	gggmm.ssss	E W			ddmmyy
Пример	064208.788	Α	5558.8192	N	03715.1719	Е	0.16	195.04	290906

- 1. Время фиксации местоположения UTC (для Москвы +4ч. летом и +3ч. зимой)
- 2. Статус, может принимать значения:
 - «А» данные достоверны;
 - «V» данные недостоверны.
- 3. Географическая широта местоположения. Лидирующие нули всегда включаются для градусов и минут. Все величины в десятичном исчислении.
- 4. Север/Юг (N/S)
- 5. Географическая долгота местоположения Лидирующие нули всегда включаются для градусов и минут. Все величины в десятичном исчислении.
- 6. Запад/Восток (E/W)
- 7. Скорость над поверхностью (SOG) в узлах (число с плавающей запятой, с переменным количеством знаков до запятой и 2 знаками после запятой).
- 8. Истинное направление курса в градусах (число с плавающей запятой с переменным количеством знаков до запятой и 2 знаками после запятой).
- 9. Дата: ddmmyy

При срабатывании датчика(ов) в текст SMS сообщения (если включено оповещение SMS) включаются GPS данные основанные на RMC-посылке от приемника. В этом случае SMS сообщение имеет следующий вид (пример):

ТРЕВОГА 2. ОХРАНА ВКЛ. 12V ЕСТЬ ВЫХ. 3.5.ВКЛ или (ВЫХ.. ОТКЛ.) GPS=064208.788,A,5558.8192,N,03715.1719, E,0.16,195.04,290906

Так же GPS информация может отправляться периодически (период задается DTMF командой от 1 минуты до 6 часов). В этом случае SMS сообщение имеет следующий вид (пример):

ТРЕВОГА НЕТ ОХРАНА ОТКЛ. 12V ЕСТЬ ВЫХ. 1.3.4.ВКЛ. или (ВЫХ.. ОТКЛ.) GPS=081749.136,A,5558.5348,N,03711.3772,E,0.00,175.56,280906

Тревога по изменению GPS координат срабатывает при изменении средних (за 10 сек.) значений секунд в поле 3 более чем на 0.05, и/или поле 5 более чем на 0.1, что примерно, соответствует расстоянию в 200 метров. Для снижения вероятности ложного срабатывания координаты с значительным расхождением должны быть приняты десятикратно. Также для предотвращения ложных тревог, тревожное извещение по изменению GPS координат блокируется в течение 10 мин. после подачи питания на устройство.

SMS сообщение тревоги по изменению GPS координат имеет следующий вид (пример):

ТРЕВОГА GPS.

ОХРАНА ВКЛ.

12V ЕСТЬ

ВЫХ. 3.5.ВКЛ

GPS=064208.788.A.5558.8192.N.03715.1719.E.0.16.195.04.290906

Примечание: возможны ложные тревожные извещения при использовании данной функции в условиях изменяющегося уровня GPS сигнала. Также, тревожное извещение будет подаваться всякий раз при подаче питания или при включении/подключении GPS приемника, при начальном определении координат и при переходе координат от недействительных к действительным.

Режимы периодической рассылки координат и интеллектуальной охраны не являются взаимоисключающими, т.е. включение одного из них не отменяет работу другого. Напротив, DTMF команда *870 отключает оба режима.

Разводка контактов ответной части (штекера) разъёма ST 253



1(D) 2(+) 3(⊥)

№ контакта	РМИ	Примечание
1	Data in (RX_GPS)	Вход данных
2	+U	Напряжение питания (+3.2+3.9В)
3	GND	общий

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗДЕЛИЯ «СТРАЖ SMS 3X5» ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТОВОЙ ПЛАТЫ ИЗ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ

ТЕСТОВАЯ ПЛАТА

Тестовая плата предназначена для проверки работоспособности входов и выходов «Стража» в соответствии с написанной программой.

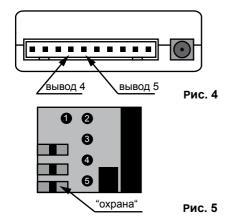
На плате размещено три переключателя, имитирующих датчики. В положении переключателя «к светодиодам» вход «Стража» замкнут на землю (нормально замкнутый контакт). В положении переключателя «от светодиода» вход «Стража» висит в воздухе (нормально разомкнутый контакт).

Светодиоды показывают, в каком состоянии находятся выходы «Стража». Если светодиод горит, значит соответствующий выход находится в проводящем состоянии (замкнут). Чтобы светодиоды загорались, на тестовую плату надо подать напряжение (3В...12В через разъём, находящийся на ней). Можно использовать сетевой адаптер из комплекта поставки. Два центральных контакта на разъёме тестовой платы, подключаемом к «Стражу», замкнуты. Таким образом, подключив тестовую плату к «Стражу» мы включаем его (замыкаем два центральных контакта «Стража» в соответствии с инструкцией по эксплуатации.). Подключать тестовую плату к «Стражу» надо так, чтобы светодиоды на плате и надписи на «Страже» были с одной стороны.

Номера входов и выходов обозначены на тестовой плате.

1.ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ.

1.1 В тестовый мобильный телефон установить SIM-карту, включить телефон, убедиться, что сеть распознаётся.



- 1.2 Замерить напряжение между 4 и 5 выводами контактов устройства «Страж» (напряжение на аккумуляторе) (рис. 4) Допуск в пределах 3,9 4,1В (этот пункт можно пропустить).
- 1.3 Вставить в проверяемое устройство «Страж» запрограммированную SIM- карту (профиль на рисунке 6).
- 1.4 Подключить к тестовой плате (рис. 5) зарядное устройство из комплекта поставки.
- 1.5 Подсоединить к устройству Страж» тестовую плату (исходное положение все переключатели слева по рис.5). На экране должна появиться заставка, через некоторое время название оператора сотовой сети . Убедитесь в наличии достаточного уровня сигнала сети.
- Зелёный светодиод ("сеть") должен сначала загореться, затем некоторое время редко мигать, потом замигать часто и наконец загореться постоянно. (см. раздел «индикация режимов работы». Красный светодиод №5 (рис. 5) не горит. Можно начинать

проверку «Стража»

- 1.6 Переместить выключатель «охрана» на тестовой плате в правое положение (исходное положение все переключатели слева). Красный светодиод на корпусе устройства медленно заморгает. Красный светодиод №5 на тестовой плате 3 раза мигнёт.
- 1.7 Переместить выключатели 1 и 2 тестовой платы в правое положение. Красный светодиод «Стража» должен светиться постоянно, на телефон придет SMS «Охрана вкл». Красный светодиод №5 на тестовой плате должен мигнуть один раз и погаснуть.
- 1.8 Перевести переключатель 1 влево и снова вправо. Красный светодиод на корпусе начнет часто мигать, на телефон придет SMS «Тревога 1.....» и затем будет трижды произведен дозвон. Звонки отбить. После этого красный светодиод на устройстве должен постоянно светиться. Красный светодиод №5 на тестовой плате при отработке тревоги должен гореть постоянно. После окончания отработки должен погаснуть.
- 1.9 Повторить п. 1.8 для выключателя 2.
- 1.10 Позвонить на № «Стража». Услышав в трубке звуковой сигнал, набрать *782. Должен раздаться ответный длинный звуковой сигнал, звонок сбросится. На телефон придет SMS о статусе устройства «12V есть, охрана вкл., выходы выкл., GPS-нет».
- 1.11 Позвонить на «Страж», после звукового сигнала набрать команду *018. На тестовой плате должен засветиться светодиод 1. Снова позвонить на «Страж», набрать команду *010. Светодиод 1 на тестовой плате должен погаснуть.
- 1.12 Повторить п. 2.11 с командами *028/*020 (для светодиода 2), *038/*030 (для светодиода 3), *048/*040 (для светодиода 4).
- 1.13 Светодиод 5 на тестовой плате при постановке устройства на охрану мигает 1 раз . При переходе в наблюдение мигает 2 раза. При тревоге горит постоянно.
- 1.14 При наличии GPS приёмника подключите его с помощью переходника к разъёму GPS Стража (при отключённом питании Стража). Включите Страж и дождитесь окончания загрузки. Индикатор на приёмнике GPS должен постоянно гореть, а индикатор GPS на Страже должен мигать в случае нормальной работы устройств, но недостаточного уровня сигнала для точного определения координат GPS приёмником. Если уровень сигнала достаточен, индикатор на GPS приемнике будет мигать, а индикатор GPS на Страже будет гореть постоянно. Командой *818 запросите GPS координаты. На Ваш сотовый телефон должна придти SMS с GPS координатами.

Профиль SIM - карты

№ яч.	Содержание								
46	8 x x x x x x x x x x x x								х
47	-								
48	-								
49	*102#								
50	46 00 00 49								
51	0000 333 333 1 33 121								

Рис. 6

Примечание: в ячейке 46 должен. быть номер телефона, на который дозванивается «Страж».

В ячейке 49 указана кодовая последовательность для запроса остатка средств на счёте оператора «Билайн». Для МТС кодовая последовательность *100# (для Москвы)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Если при работе с системой у Вас возникли проблемы, попробуйте сначала найти решение в разделе "Возможные неисправности и методы их устранения". Если решить проблему не удалось, обратитесь в отдел технической поддержки.

Таблица 1. Возможные неисправности и методы их устранения.

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Страж не включа- ется. Индикатор «Сеть» не горит.	Нет контакта меж- ду выводами «–» и « [⊥] » разъема дат- чиков и ИУ	Проверьте разъем и со- единения проводов.
Страж не включа- ется. Индикатор «Сеть» не горит.	Глубокая разряд- ка встроенного аккумулятора	Включите систему ,замкнув провода «—» и «—». Подключите зарядное устройство и заряжайте в течение 1-2 часов. На дисплее устройства периодически будет появляться сообщение о необходимости зарядки аккумулятора. Когда аккумулятор достаточно подзарядится, Страж автоматически перейдёт в рабочее состояние. Если Страж во время аварийного отключения находился в состоянии «Охрана», включённом тумблером, то после восстановления питания и зарядки аккумулятора до необходимого уровня устройство встанет на охрану автоматически. Если устройство было поставлено на охрануDTMF командой, то нужно поставить устройство на охрану вновь командой или тумблером.
Система не включается. Индикатор «Сеть» мигает редко (1 раз в сек.) более 2 минут	Не запрограммиро- вана или неверно запрограммиро- вана SIM карта	Проверьте правильность за- писи ячеек №50 и №51 в за- писной книжке SIM карты .

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Устройство постоянно перезагружается, при этом на индикаторе отображается причина перезагрузки (запрос PIN кода, отсутствие или сбой SIM карты	Не отключён за- прос РІN кода Неправильно встав- лена SIM карта Плохой контакт SIM карты Не рабочая SIM карта.	Отключите запрос PIN кода. Проверьте правиль- ность установки Почистите и протрите кон- такты SIM карты. Замените SIM карту
Система не от- правляет SMS сообщения и не делает исходящие звонки, хотя датчики функционируют	Отрицательный баланс средств на SIM-карте.	Пополните счет на SIM-карте.
Система не от- правляет SMS сообщения и не делает исходящие звонки, хотя датчики функционируют	Неправильно указан номер ячейки с телефоном или номер телефона, на который отсылается сообщение (производится дозвон)	Проверьте ячейку № 50
Система не от- правляет SMS сообщения и не делает исходящие звонки, хотя датчики функционируют	Технические проблемы у оператора связи, сеть перегружена	Позвоните оператору связи с другого сотового телефона
	Система вне зоны уверенного приема.	Найдите для Стража более под- ходящее место расположения или используйте внешнюю антенну

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Страж присылает на один телефон- ный номер более одной SMS	В ячейке №50 даны ссылки на пустые или не отражённые в записной книжке ячейки в которых должны быть телефоны для дозвона в случае тревоги. Например, если запрограммирован дозвон на 2 телефона, а одна ссылка не верна , то на 1й телефон придут 2 SMS	Исправьте в SIM карте неверную информацию.
При подключённом GPS приёмнике нет индикации на индикаторе GPS	В ячейке №51 режим GPS про- граммно отключён (16я цифра =0)	Установите режим GPS 1 или 2
Не присылаются действительные GPS координаты	Приёмник не принимает информацию со спут-ников (индикатор на GPS приёмнике горит пос-тоянно, а на Страже мигает)	Расположите приёмник на открытом пространстве (открытое небо в радиусе 10 м. от приемника). Используйте другой тип приёмника (более чувствительный). Например, ВR 355 вместо BR 305.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Фирма-изготовитель несёт ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берёт на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождение радиосигнала и т.д. Также фирма не несёт ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование устройства возлагается на пользователя.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Техническая поддержка осуществляется бесплатно по E-mail (support@telesys.ru).

Разработано и произведено: OOO «Телесистемы»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Фирма «Телесистемы» берет на себя обязательства по гарантийному ремонту изделия в течение 1 года с момента продажи. Претензии по гарантийному ремонту не принимаются при:

- нарушении правил эксплуатации
- наличии механических повреждений
- отсутствии печати фирмы «Телесистемы» на данном документе.

Вопросы, связанные с возвратом и обменом изделия, решаются с организацией-продавцом в соответствии с законом «О защите прав потребителей».

modonisi o ii 70k omo oko oi o
Номер
ОТК
Дата продажи
Продавец

MODERLY CTPAW SMS-3x5-GPS

Адрес:

124489 Москва, Зеленоград, Сосновая аллея, д.10, стр. 1

Тел.: (495) 638-88-00, (903) 530-10-01,

Факс: (495) 535-0491 E-mail: sales@telesys.ru http://www.telesys.ru