

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ "GSM Сторож PRO"

Содержание

Назначение.....	2
Основные функции	2
Комплект поставки	3
Режимы работы системы.....	4
Порядок включения и работа системы.	5
Работа проводных датчиков удара и открытия двери.....	5
Беспроводная сирена	6
Охрана автомобиля.....	6
Оповещение при срабатывании системы	6
Передача и прием SMS сообщений.....	7
Управление внешним устройством.....	9
Функция внутреннего подогрева для работы при отрицательных температурах	9
Входящие звонки и удаленный контроль работы системы	9
Показания светового индикатора	9
Автоматический контроль баланса счета SIM карты.....	10
Подключение беспроводных датчиков и радиобрелоков	13
Сервисный режим "обучение"	14
Возможные неисправности и методы их устранения.....	15
Техническая поддержка	16
Ограничение ответственности.....	16
Гарантийный талон.....	16

Назначение

Система контроля "GSM Сторож" является недорогой системой для охраны квартир, офисов, гаражей, дач, складских помещений.

Главное назначение системы – гарантированное и оперативное оповещение о ситуации опасности, возникшей на объекте. При несанкционированном проникновении внутрь охраняемого объекта "GSM Сторож" включит мощную сирену и начнет автодозвон по списку номеров, записанных на SIM карту.

При дозвоне система оповещает владельца голосовым сообщением, предварительно записанным в память устройства.

Встроенный высокочувствительный микрофон позволяет прослушивать охраняемое помещение в любой момент.

Встроенный аккумулятор позволяет работать несколько суток при пропадании внешнего питания системы. Функция внутреннего подогрева позволяет работать при больших отрицательных температурах (до -55°C). Автоматический контроль баланса средств на счету SIM карты и оповещение при его снижении ниже заданного уровня делают систему контроля "GSM Сторож" по-настоящему автономной

Основные функции

- определение движения в зоне охраны (движение человека в помещении на расстоянии до 7 м)
- оповещение дозвонem и отправкой SMS сообщений по списку телефонных номеров, записанному на SIM карту устройства (всего до 8-ми номеров)
- функция "автодозвон" при занятости одного или нескольких номеров оповещения
- оповещение голосовым сообщением при дозвоне длительностью до 4-х секунд
- запись голосового сообщения в энергонезависимую память устройства через встроенный микрофон
- прослушивание охраняемого объекта через встроенный микрофон при возникновении тревоги
- встроенный аккумулятор (автоматическая подзарядка и контроль встроенного аккумулятора)
- оповещение SMS сообщением при пропадании/восстановлении внешнего питания
- оповещение SMS сообщением при разряде встроенного аккумулятора
- снятие – постановка на охрану через SMS сообщения
- встроенный GSM микромодуль (индустриального стандарта) для работы с сетью GSM
- дистанционное программирование устройства через SMS сообщения (в т.ч. через Интернет)

- гарантированная работа системы при отрицательных температурах до -25°C (-55°C при включенном внутреннем подогреве)
- режим пониженного потребления электроэнергии при работе в автомобиле (при пропадании внешнего питания от сети 220 В – включается автоматически)
- встроенная GSM антенна
- два независимых входа для подключения шлейфов внешних проводных датчиков
- режим "тревожная кнопка" – для экстренного срабатывания в помещении или автомобиле
- автоматический контроль баланса счета SIM карты и оповещение SMS сообщением в случае его снижения ниже заданного уровня
- управление внешним устройством (слаботочный выход)
- работа с датчиком удара
- работа с радиобрелоками (до 10-ти шт.)
- работа с беспроводными датчиками (всего до 32-ти шт.)
- возможность подключения внешней антенны 433 МГц (опционально)
- Периодическое SMS сообщение – отчет о состоянии системы
- Работа с беспроводной сиреной 433 МГц

Технические характеристики системы

Максимальная дальность работы с беспроводными датчиками (радиобрелоками, беспроводной сиреной)	100 метров
прямая видимость	300 метров (внешняя антенна 433МГц)
Максимальное количество беспроводных датчиков	32 шт.
Максимальное количество радиобрелоков	10 шт.
Максимальное количество номеров оповещения:	8
Напряжение питания:	~ 220 В
от альтернативного сетевого адаптера	8..20 В
ток потребления в дежурном режиме	30 мА
ток потребления в спящем режиме	3 мА
Емкость встроенного аккумулятора:	1.1 А/ч
Время работы при пропадании внешнего питания (при температуре +20°C)	3 суток
Стандарты работы GSM модуля	GSM-900, GSM-1800, GSM-1900
Рабочий температурный диапазон	- 20..+55 °С
при включенном внутреннем подогреве	- 55..+0 °С

Комплект поставки

Система контроля "GSM Сторож"

Сетевой адаптер 220 В.

Пульт дистанционного управления (радиобрелок)

Проводной датчик удара с разъемом и кабелем 5 м^{*}.

Проводной датчик открывания двери с разъемом и кабелем 5 м^{*}.

переходник – разветвитель 1x2^{*}

Беспроводная сирена в комплекте с сетевым адаптером 12 В 1 А.^{*}

Разъем с кабелем для подключения внешних датчиков (двухканальный).^{*}

Разъем с кабелем для подключения внешнего источника питания.^{*}

Внешняя GSM антенна с кабелем 1 м.^{*}

Инструкция по эксплуатации

Упаковка

^{*} – поставляется отдельно

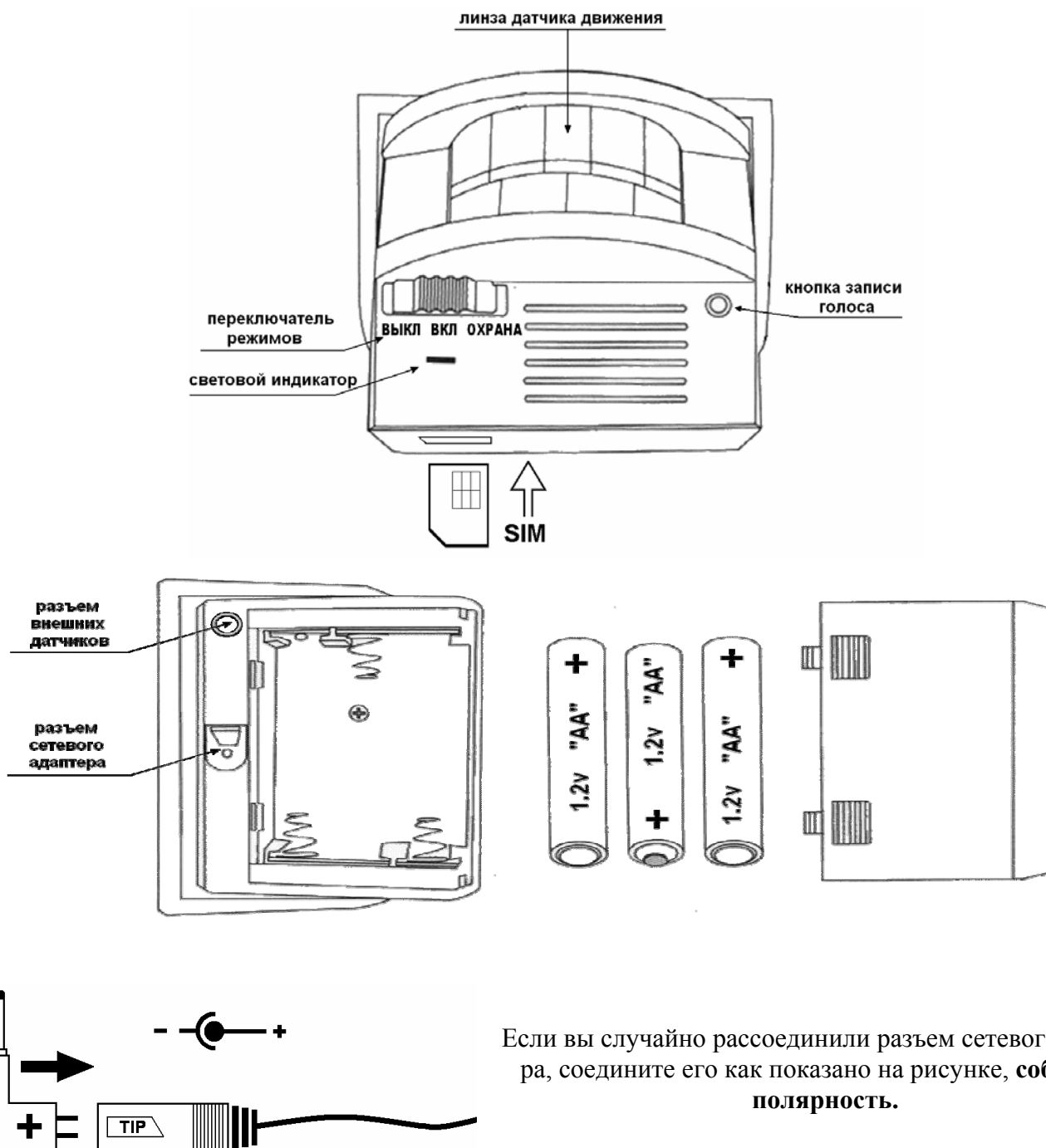


Рисунок 1. Назначение органов управления системы.

Режимы работы системы

Система имеет переключатель режимов работы:

"ВЫКЛ" (выключено) – Система выключена, внутренний аккумулятор отключен.

"ВКЛ" (дежурный режим) – контроль срабатываний датчиков через световой индикатор (вспышка 1 сек). Для беспроводного датчика – две короткие вспышки.

Запись голосового сообщения - нажать на кнопку. Спустя пять секунд загорится красный световой индикатор на время 4 секунды, показывающий процесс записи. В течение этого времени произнесите голосовую фразу. Стирание голоса – нажать на кнопку и удерживать ее в течении нескольких секунд. Однократно моргнет световой индикатор – голосовое сообщение стерто из памяти. Также доступны функции прослушивания (прослушивание зоны охраны возможно только со "своих" телефонов, которые присутствуют в списке номеров оповещения) и программирование (постановка в охрану) через SMS сообщения.

"ОХРАНА" – в этом режиме при срабатывании датчиков отрабатывается оповещение (с учетом задержки выхода из помещения), доступны функции управления через SMS (в т.ч. снятие с охраны), отправка SMS при пропадании/восстановлении внешнего питания, отправка SMS при разряде встроенного

аккумулятора на 50 %, автоматический контроль баланса счета SIM карты. Светодиодный индикатор в режиме "охрана" выключен в целях маскировки установленного устройства.

Порядок включения и работа системы.

Вставьте в разъем считывателя запрограммированную SIM карту как показано на рисунке с положительным балансом. Вставьте аккумуляторы в батарейный отсек.



Внимание, не включайте систему при отсутствии аккумуляторов в батарейном отсеке. Это может привести к выходу системы из строя !

Подключите сетевой адаптер. Переключите систему в охрану или дежурный режим.

После включения должен начать мигать световой индикатор, который показывает загрузку SIM карты. После загрузки индикатор потухнет. Система готова к работе. Если после загрузки индикатор часто мигает (в течении 1 мин) — это означает отсутствие сети GSM.

При первом включении:

1. Очистить память SIM карты (записная книга)
2. Отключить ввод защитного PIN кода SIM карты
3. Вставить SIM карту в разъем системы и включить систему в охрану или дежурный режим.
4. После окончания мигания светового индикатора (2-3 минуты) на SIM карту автоматически запишется таблица с ячейками (установки по умолчанию).
5. Для работы останется только записать номер оповещения.

Номер оповещения можно записать автоматически, если позвонить с этого номера на систему сразу после окончания автоматической записи шаблона ячеек на чистую SIM карту.

Редактирование ячеек можно произвести при помощи мобильного телефона стандарта GSM. См. таблицу ячеек SIM карты.

Внимание! Информацию нужно записывать именно в записную книжку SIM карты, а не в память телефона. Если после программирования система не заработает – рекомендуется вынуть SIM карту, вставить ее в мобильный телефон и попробовать позвонить для проверки.

При установке устройства необходимо учитывать следующие особенности:

- датчик движения хорошо реагирует на перемещение объекта только в горизонтальной плоскости
- датчик является направленным с углом охвата 120° в горизонтальной плоскости
- для надежной работы датчика необходимо избегать установки вблизи источников тепловых помех (батареи отопления, электронагревательные приборы, сквозняки)
- работа сотовых телефонов и других источников электромагнитного излучения в непосредственной близости от устройства может вызвать ложные срабатывания датчика движения

В случае возникновения ложных срабатываний, рекомендуется уменьшать чувствительность.

При пропадании сети 220В, если система находится в режиме охраны, происходит отправка SMS сообщения "Power Off" и переход в режим энергосбережения (GSM модуль выключен, не работает прием вызовов и SMS сообщений). При срабатывании датчика система "просыпается", отправляет оповещение и засыпает спустя 15 мин. Это время необходимо для возможности приема входящих вызовов и прослушивания объекта охраны.

Работа проводных датчиков удара и открытия двери

В системе предусмотрена возможность подключения двух шлейфов проводных датчиков. Датчики открытия двери и датчики удара подключаются по отдельности через кабели – переходники, входящие в комплект поставки (длина 5 м.). При необходимости подключить датчики совместно необходим переходник – разветвитель 1x2 (входит в комплект поставки вместе с датчиком открытия двери).

Возможно параллельное подключение нескольких датчиков удара. Для этого используются переходники входящие в комплект поставки датчиков. Не рекомендуется подключать больше трех датчиков удара. Также возможно параллельное подключение датчиков открывания двери. Количество одновременно подключаемых датчиков открывания двери не ограничено.

Возможные варианты включения **датчика открытия двери** и дополнительных датчиков:

- Датчик открытия двери (вход N 1) + датчики удара (можно соединять параллельно) (вход N 2)
- Датчик открытия двери (вход N 1) + переключатель для постановки на охрану (вход N2)
- Датчик открытия двери (вход N 1) + "тревожная кнопка" (вход N2)

- Датчик открытия двери (вход N 1) + контактные датчики (можно соединять параллельно) (вход N2)
Возможные варианты включения **датчика удара** и дополнительных датчиков:
- Датчик удара (вход N 2) + датчик открытия двери (вход N 1)
- Датчик удара (вход N 2) + автосигнализация (вход N 1)
- Датчик удара (вход N 2) + переключатель для постановки на охрану (вход N1)
- Датчик удара (вход N 2) + "тревожная кнопка" (вход N1)
- Датчик удара (вход N 2) + контактные датчики (можно соединять параллельно) (вход N1)

Настройка датчика удара.

Подключить датчик удара и включить систему в дежурный режим. Выставить минимальную чувствительность датчика удара (регулятор чувствительности на корпусе датчика удара). Плавно увеличивать чувствительность, контролируя вспышки светового индикатора датчика удара. Датчик удара должен срабатывать при легких постукиваниях по его корпусу. Запрограммировать число срабатываний датчика удара в минуту для установления факта тревоги – ячейка N 26 "Shock Sensor" SIM карты (между срабатываниями должны быть паузы 1 сек). Окончательную проверку датчика удара после его монтажа и программирования можно произвести по вспышкам индикатора на корпусе системы в дежурном режиме (с учетом числа срабатываний в минуту).

Беспроводная сирена

Система может работать с одной или несколькими беспроводными сиренами. Для правильной работы сирены необходимо подключить ее к сетевому адаптеру, входящему в комплект поставки, а также записать в ячейку N 25 SIM карты "Sirena" время работы (в минутах) при срабатывании системы. При снятии с охраны системы – работающая сирена выключится. Если после включения сирены пропадет связь с системой (например из-за помех), сирена автоматически отключится в течение одной минуты.

Беспроводная сирена может работать только при наличии сети 220 В. Дальность работы составляет до 100 м. в условиях прямой видимости.

Проверить сирену можно в режиме звукового тестирования датчиков (стр. 14). При нажатии на кнопку – сирена должна издавать короткий звуковой сигнал.

Охрана автомобиля

Система может использоваться в автомобилях, оборудованных штатной сигнализацией для дополнения функций штатной сигнализации оповещением и прослушиванием по GSM каналу.

Система подключается к выходу "Сирена" автосигнализации. При включении сирены на время более 3-х секунд (можно изменять) система отрабатывает оповещение (звонок, прослушивание, SMS)

При использовании в автомобиле можно включить режим пониженного энергопотребления системы. Этот режим рекомендуется для охраны автомобилей при долговременной (до 1-го года) стоянке.

Важно !



Система контроля "GSM сторож" является источником электромагнитного излучения (при работе в сети GSM). При установке в автомобиль необходимо избегать расположения устройства в непосредственной близости к бортовым электронным блокам автомобиля и жгутам электропроводки для исключения создания помех в их работе.

Внимание ! Автосигнализация должна подключаться к "центральному контакту стерео разъема". При этом необходимо запрограммировать этот вход для работы с автосигнализацией.

При подключении к разъему "питание" провод черного цвета подсоединяется к "массе" автомобиля. Провод красного цвета подсоединяется к "+" аккумуляторной батареи.

При подключении автосигнализации к разъему входа датчиков провод черного цвета также подсоединяется к "массе" автомобиля, а красный – к выходу "Сирена".

Оповещение при срабатывании системы

При срабатывании системы от датчика (отработка оповещения) система может выполнять следующие действия:

- включение сирены на заданный интервал времени (сирена может входить в комплект поставки)
- дозвон (автодозвон)
- отправку SMS сообщений
- отправку SMS сообщений и сразу дозвон (автодозвон)

Логика работы оповещения программируется в записной книжке SIM карты системы.

"Дозвон" – 3 режима логики автодозвона:

1. Система дозванивается до всех заданных номеров и "засыпает" на заданный интервал времени. По истечении вновь встает на охрану.
2. Система дозванивается до одного из заданных номеров, прекращает попытки дозвона до остальных, затем "засыпает" на заданный интервал времени. По истечении вновь встает на охрану.
3. Система дозванивается до всех заданных номеров, затем автоматически снимается с охраны и переходит в дежурный режим.

Количество попыток вызова каждого номера при автодозвоне одинаково и программируется в SIM карте системы. При дозвоне до свободного абонента система ожидает поднятия трубки в течении 1 минуты. При успешном дозвоне до абонента, сразу после "поднятия трубки" происходит выдача голосового сообщения из памяти системы. Длительность сообщения – 4 секунды. Для более надежного приема сообщения абонентом предусмотрена многократная выдача сообщения (с паузами). Число повторов голосовых сообщений и паузы программируются в SIM карте системы

"Отправка SMS сообщений" – последовательная отправка SMS сообщений по списку телефонных номеров оповещения, предварительно записанному на SIM карту. Текст SMS сообщений является имя ячейки N 2 "Trevoga". Его можно изменить на другой текст длиной не более 14 символов.

При невозможности выполнения оповещения, вызванного перегрузкой сети GSM или пропаданием сигнала, система автоматически выполнит обработку оповещения сразу при возобновлении работы (появления сигнала) сети GSM.

При однократном срабатывании системы оповещение будет отработано один раз. Продолжительное многократное срабатывание системы может вызвать непрерывную обработку оповещения, что может быть неприемлемо. Для этого предусмотрено отключение выдачи звонков и SMS сообщений на заданный интервал времени (интервал повторного оповещения 1..200 минут) либо до следующего снятия - постановки на охрану.

Передача и прием SMS сообщений

Передача сообщений системой.

Текст любого передаваемого SMS сообщения программируется в SIM карте системы. Поскольку текст берется из имени соответствующей ячейки SIM карты – его длина ограничена максимально разрешенной длиной имени ячейки записной книжки SIM карты (14 символов). Не гарантируется работа с сообщениями, содержащими русские буквы.

SMS сообщения передаются в следующих случаях:

- Срабатывание системы (оповещение)
- Пропадание внешнего питания сети 220 В.
- Появление внешнего питания сети 220 В (SMS передается только в случае включения системы в режим "охрана" при наличии внешнего питания и его последующем пропадании).
- Разряд встроенного аккумулятора на 50 % (при работе без внешнего питания)
- Чтение ячейки SIM карты
- Чтение баланса SIM карты
- Ответ на запрос состояния системы
- Снижение средств на счету SIM карты ниже заданного уровня
- Постановка либо снятие с охраны
- Периодическое SMS сообщение – отчет о состоянии системы
- SMS сообщение при каждой постановке на охрану
- SMS сообщение при каждом снятии с охраны



Важно !

В часы максимальной загрузки сети GSM отмечены случаи запаздывания доставки SMS сообщений до нескольких часов.

Текстом всех SMS сообщений о срабатывании системы является имя ячейки N 2 ("Trevoga") SIM карты с записанным первым телефонным номером оповещения.

Текстом SMS сообщения о пропадании внешнего питания является имя ячейки N 12 ("Power Off") SIM карты с записанными ссылками на номера оповещения.

Текстом SMS сообщения о восстановлении внешнего питания является имя ячейки N 13 ("Power On") SIM карты с записанными ссылками на номера оповещения.

Текстом SMS сообщения о снижении баланса SIM карты ниже заданного уровня является имя ячейки N 24 ("Balans SIM Low ") SIM карты с записанными ссылками на номера оповещения.

Текстом SMS сообщения о разряде встроенного аккумулятора на 50% является имя ячейки N 14 ("Bat Low 50%") SIM карты с записанными ссылками на номера оповещения.

Текст сообщения состояния системы (в т.ч. периодического) фиксированный и имеет вид: "out=0 ohrana=1 220v=1" (выход управления выключен, система находится в режиме охраны, внешнее питание 220 В включено).

Прием сообщений системой.

Текст всех принимаемых SMS сообщений фиксированный и не может быть изменен пользователем. Все входящие сообщения должны содержать пароль доступа к системе. Пароль имеет любую длину от 1 до 6 символов и может содержать цифры и буквы латинского алфавита. Пароль программируется в SIM карте системы. Все принятые SMS сообщения автоматически стираются из памяти принятых сообщений SIM карты. Сообщения с неправильным паролем игнорируются.

При помощи передачи SMS сообщений на систему можно выполнить следующие действия:

- Постановка на охрану
- Снятие с охраны
- Перепостановка на охрану (система должна находиться на охране)
- Запись ячейки SIM карты
- Чтение ячейки SIM карты
- Чтение баланса SIM карты
- Включение выхода управления внешним устройством
- Выключение выхода управления внешним устройством
- Проверка состояния системы

После выполнения операции записи ячейки SIM карты система перезагрузится и вернется в исходный режим работы.

"Постановка на охрану " – текст сообщения должен иметь вид **123456on**

Сразу после приема этого сообщения система встанет в режим охраны (с индикацией уровня сети GSM и обработкой задержки постановки). Если система находилась в охране в момент приема сообщения – произойдет "снятие – постановка" на охрану. При этом встроенный переключатель игнорируется до следующего события "снятие с охраны переключателем".

"Снятие с охраны " – текст сообщения должен иметь вид **123456off (либо 123456of)**

Сразу после приема этого сообщения система переключится в дежурный режим (с индикацией уровня сети GSM). При этом встроенный переключатель игнорируется до следующего события "постановка на охрану переключателем".

"Перепостановка на охрану " – текст сообщения должен иметь вид **123456on**

Система должна находиться в режиме охраны. Сразу после приема этого сообщения произойдет событие "снятие – постановка на охрану". При этом будет отработана логика обычной постановки на охрану.

"Запись ячейки SIM карты" – текст сообщения должен иметь вид **123456W16-9-SensorTime**

где: 123456 – пароль доступа в систему
W (или w) – команда записи ячейки SIM карты
16 – порядковый N ячейки SIM карты
9 – цифровое содержимое ячейки SIM карты
SensorTime – имя ячейки SIM карты

"Чтение ячейки SIM карты" – текст сообщения должен иметь вид **123456R01**

где: 123456 – пароль доступа в систему
R (или r) – команда записи ячейки SIM карты
01 – порядковый N ячейки SIM карты

После отправки команды чтения ячейки записной книжки SIM карты система вышлет ответное SMS сообщение на исходящий номер (номер с которого было отправлено первое сообщение).

"Включение выхода управления внешним устройством" – текст сообщения должен иметь вид **1234561**. Сразу после приема этого сообщения включится выход управления (на выходе появится управляющее напряжение +3.5 В)

"Выключение выхода управления внешним устройством" – текст сообщения должен иметь вид **1234560**. Сразу после приема этого сообщения выключится выход управления (на выходе появится уровень 0 В)

"Проверка состояния системы" – текст сообщения должен иметь вид **1234562**. Сразу после приема этого сообщения система отправит ответное сообщение вида: "out=0 ohrana=1 220v=1" – выход управления выключен, система находится в режиме охраны, сеть 220В присутствует.

Примеры SMS сообщений, **принимаемых** пользователем:

"Balans SIM Low" – сообщение системы о снижении баланса SIM карты ниже заданного уровня

"Trevoga" – сообщение системы о срабатывании

"PowerOff" – сообщение системы о пропадании внешнего питания

"Bat Low 50%" – сообщение системы о разряде аккумулятора до 50 %

"SensorTime,1" – ответ системы на команду чтения ячейки с именем "SensorTime"

"out=0 ohrana=1 220v=1" – ответ системы на запрос состояния

Примеры SMS сообщений, **передаваемых** пользователем:

"123456B" – прочитать баланс SIM карты устройства

"123456w16-9-SensorTime" – записать в ячейку SIM карты N 9 имя "SensorTime" и содержимое "9"

"123456r01" – прочитать ячейку SIM карты N 1

"123456OFF" – снять с охраны

"123456on" – поставить на охрану

"1234560" – выключить выход управления

Управление внешним устройством

Для управления внешним устройством используется выход управления. Для настройки выхода управления необходимо правильно запрограммировать ячейку N17 "Input1". Включение и выключение выхода осуществляется передачей SMS сообщений "1234561" и "1234560". Величина управляющего напряжения появляющегося при включении равна +3.5 В. Для управления силовым реле необходимо дополнительно подключить ключ управления. Выход управления является слаботочным и занимает центральный контакт стерео разъема.

Функция внутреннего подогрева для работы при отрицательных температурах

Для работы при отрицательных температурах (ниже -20°C) предусмотрен режим внутреннего подогрева. Для включения этого режима необходимо записать число "1" в ячейку №22 "Winter".



Внимание, не включайте функцию подогрева при температурах выше 0°C для избежания перегрева системы и выхода ее из строя.

Входящие звонки и удаленный контроль работы системы

Работу системы можно проконтролировать в любой момент позвонив на ее номер. При этом после небольшой паузы (2-3 сигнала вызова) система "поднимет трубку" и включит встроенный микрофон для прослушивания объекта либо отобьет входящий вызов (логика работы при входящем вызове программируется в SIM карте устройства). При прослушивании система удерживает связь сколь угодно долго до разрыва соединения абонентом. При работе системы в режиме пониженного энергопотребления входящие вызовы не принимаются и удаленный контроль работы системы невозможен (выключен встроенный GSM модуль).

Контроль режима системы возможен двумя способами:

1. Звонком на устройство. Если включен режим охраны – слышим "бип...бип", затем включается прослушивание. Если дежурный режим – то сразу прослушивание.
2. Передачей SMS сообщения – запроса состояния вида: 1234562. В ответ устройство передаст ответное сообщение вида "out=0 ohrana=1 220v=1"

Показания светового индикатора

мигание 1 раз в секунду	загрузка системы
частое мигание в течении 1 минуты	отсутствие сети GSM (либо заблокирована SIM карта)
постоянное свечение 4 сек	режим записи голоса в память системы (во время записи)
однократная короткая вспышка	срабатывание датчика движения (датчика удара)
двойная вспышка	срабатывание беспроводного датчика
серия вспышек (1, 2 или 3) в момент постановки-снятия с охраны	уровень сигнала GSM сети (1 – слабый, 2 – хороший, 3 – отличный)

Автоматический контроль баланса счета SIM карты

Для предотвращения блокирования системы предусмотрен режим автоматической проверки баланса счета своей SIM карты. Два раза в сутки устройство отправляет запрос (программируется, по умолчанию "*102#", у оператора МТС "*100#") и сравнивает полученные данные с заданным уровнем. При снижении баланса ниже этого уровня устройство отправляет SMS сообщение. Первая проверка происходит спустя 5 минут после постановки системы в режим "охрана". Автоматический контроль баланса SIM работает только в режиме охраны. В режиме пониженного энергопотребления автоматический контроль не работает (выключен встроенный GSM модуль). Для предотвращения нежелательного расхода средств и уменьшения баланса SIM карты SMS сообщения о снижении баланса отправляются только два раза (с периодом 12 часов) до следующего снятия/постановки системы на охрану.

Таблица программирования записной книжки SIM карты.

№	имя ячейки	содержимое ячейки	описание параметров
1	Profile	n	Автозагрузка шаблона ячеек SIM карты 0: – не обновлять шаблон ячеек 1: – обновить шаблон ячеек По умолчанию: 0.
2	Trevoga	nnnnnnnn*aaa	Телефонные номера оповещения имя ячейки является текстом отправляемых SMS сообщений на все номера при тревоге nnnnnnnn – телефонный номер aaa – режим оповещения: 000-sms-off, дозвон-off, прослушивание-off 011-sms-off, дозвон-on, прослушивание-on 101-sms-on, дозвон-off, прослушивание-on 110-sms-on, дозвон-on, прослушивание-off Величина номера до 20-ти цифр Если в системе используется менее 8-ми номеров, свободные ячейки должны быть заполнены 4-мя нулями каждая Пример: +79033898787*011 По умолчанию: 0000*000
3	Number2	nnnnnnnn*aaa	
4	Number3	nnnnnnnn*aaa	
5	Number4	nnnnnnnn*aaa	
6	Number5	nnnnnnnn*aaa	
7	Number6	nnnnnnnn*aaa	
8	Number7	nnnnnnnn*aaa	
9	Number8	nnnnnnnn*aaa	
10	Password	nnnnnn	Пароль доступа для программирования и чтения ячеек SIM карты через SMS сообщение nnnnnn – число от 000000 до 999999 Пример: 123 По умолчанию: 123456
11	Re Call	a*nnn*kkk	Вид автодозвона, количество попыток и пауза автодозвона a – вид автодозвона 0 – прекратить автодозвон после первого удачного соединения с одним из заданных номеров 1 – автодозвон до всех заданных номеров nnn – количество попыток автодозвона (число от 1 до 255) kkk – пауза автодозвона (число от 1 до 255), сек Пример: 50*5*1 По умолчанию: 0*10*1
12	Power Off	nnnnnnnn	Оповещение при пропадании питания имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения Пример: 11000000 – отправка SMS на первый и второй номера По умолчанию: 10000000
13	Power On	nnnnnnnn	Оповещение при восстановлении питания после его пропадания имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения Пример: 10100000 – отправка SMS на первый и третий номера оповещения По умолчанию: 10000000
14	Bat Low 50%	nnnnnnnn	Оповещение при разряде аккумулятора на 50 % имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения Пример: 11000000 – отправка SMS на первый и второй номера По умолчанию: 10000000

15	Sensor Level	n	Уровень чувствительности датчика движения n – уровень (число от 0 до 5) 0 – датчик движения выключен 1 – зона охраны 2 метра 2 – зона охраны 3 метра 3 – зона охраны 4 метров 4 – зона охраны 5 метров 5 – зона охраны 7 метров (возможны ложные срабатывания) По умолчанию: 4
16	Sensor Time	n	Длительность активности (движений) для срабатывания встроенного датчика движения n – время (число от 1 до 9), сек По умолчанию: 1
17	Input1	p*a*k*t	Вход датчика №1 (центральный контакт стерео разъема) p – вид срабатывания 0 – срабатывание по размыканию датчика (положительному сигналу, если автосигнализация) 1 – срабатывание по замыканию датчика (отрицательному сигналу, если автосигнализация) a – тип датчика 0 – обычный датчик (срабатывает только в режиме охраны) 1 – тревожная кнопка (срабатывает всегда) 2 – кнопка для постановки на охрану (должна быть с фиксацией, либо переключатель) 3 – выход управления внешним устройством k – тип входа 0 – вход контактного (герконового) датчика 1 – вход автосигнализации t – время активного сигнала автосигнализации для срабатывания (число от 0 до 9), сек Пример: 0*0*1*5 По умолчанию: 0*0*0*0 (для датчика открывания двери)
18	Input2	p*a	Вход датчика №2 p – вид срабатывания 0 – срабатывание по размыканию датчика 1 – срабатывание по замыканию датчика a – тип датчика 0 – обычный датчик (срабатывает только в режиме охраны) 1 – тревожная кнопка (срабатывает всегда) 2 – кнопка для постановки на охрану (должна быть с фиксацией, либо переключатель) При включении датчика удара – этот вход недоступен Пример: 0*1 По умолчанию: 0*0
19	Voice	n*a*p	Количество повторов голосовых фраз при дозвоне с паузами и режим прослушивания n – количество повторов голосовых фраз (число от 0 до 9) 0 – голос отключен a – паузы между повторами (число от 1 до 9), сек p – логика работы системы при поступлении входящего вызова 0 – отбой связи 1 – включение режима "прослушивание зоны охраны" Пример: 3*1*1 – три голосовые фразы с интервалами 1 секунда, включен режим прослушивания. По умолчанию: 1*1*1
20	Delay	nnn*aaa	Задержка включения датчика движения относительно постановки в охрану и задержка отправки оповещения n – задержка включения датчика движения относительно постановки в охрану (число от 0 до 250), сек a – задержка отправки оповещения (число от 0 до 250), сек Пример: 60*0 По умолчанию: 40*0

21	Interval	nnn*a	Интервал повторного срабатывания системы и режим энергосбережения nnn – интервал повторного срабатывания системы (число от 0 до 250), мин 0 – интервал – выкл. Однократная отработка оповещения системой и автоматическое снятие с охраны a – режим энергосбережения системы 1 – режим энергосбережения системы включен 0 – режим энергосбережения системы выключен Пример: 5*0 По умолчанию: 1*0
22	Winter	n	Режим "зима" n – режим внутреннего подогрева 1 – внутренний подогрев включен 0 – внутренний подогрев выключен По умолчанию: 0
23	Balans Sim	nnnnn	Команда запроса баланса SIM карты nnnnn – 5-ти значная команда запроса баланса SIM карты По умолчанию: *102#
24	Balans SIM Low	nnnnnnnn*kkk	Оповещение при снижении баланса SIM карты ниже заданного уровня и порог минимального баланса SIM карты имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения kkk – порог минимального баланса SIM карты (число от 0 до 999) при kkk = 0 автоматическая проверка баланса выключена Пример: 10100000*15 – отправка SMS на первый и третий номера оповещения при снижении баланса SIM карты ниже 15 денежных единиц (местная денежная единица определяется оператором сотовой связи) По умолчанию: 10000000*0
25	Sirena	kkk	Время срабатывания сирены при возникновении тревоги, мин kkk – время работы сирены при возникновении тревоги, мин (число от 0 до 200). При k = 0 сирена отключена Пример: 30 По умолчанию: 0 (сирена отключена)
26	Shock Sensor	kkk	Число срабатываний датчика удара в минуту для установления факта тревоги kkk – число срабатываний (число от 0 до 200). При k = 0 датчик удара отключен Пример: 3 По умолчанию: 3 (датчик удара включен)
27	Trevoga Move	n	Логика срабатывания беспроводных датчиков движения Имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения при срабатывании n – вид срабатывания 0 – срабатывает только в режиме охрана 1 – срабатывает всегда По умолчанию: 0
28	Trevoga Door	n	Логика срабатывания беспроводных датчиков открытия двери Имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения при срабатывании n – вид срабатывания 0 – срабатывает только в режиме охрана 1 – срабатывает всегда По умолчанию: 0
29	Trevoga Gas	n	Логика срабатывания беспроводных датчиков утечки газа Имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения при срабатывании n – вид срабатывания 0 – срабатывает только в режиме охрана 1 – срабатывает всегда По умолчанию: 0

30	Trevoga Shock	n	Логика срабатывания беспроводных датчиков удара Имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения при срабатывании n – вид срабатывания 0 – срабатывает только в режиме охрана 1 – срабатывает всегда По умолчанию: 0
31	Arm	nnnnnnnn	Подтверждение SMS при постановке на охрану имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения Пример: 10100000 – отправка SMS на первый и третий номера оповещения По умолчанию: 00000000
32	Disarm	nnnnnnnn	Подтверждение SMS при снятии с охраны имя ячейки является текстом отправляемого SMS сообщения nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения Пример: 10100000 – отправка SMS на первый и третий номера оповещения По умолчанию: 00000000
33	Period	nnnnnnnn*a*k	Период отправки SMS отчета о состоянии системы nnnnnnnn – ссылки на номера оповещения a – вид отправки 0 – отправлять отчет всегда 1 – отправлять отчет только при пропадании сети 220В k – период отправки, часы (число от 0 до 200). При k=0 отправка выключена Пример: 10100000*1*1 – отправка SMS на первый и третий номера оповещения По умолчанию: 10000000*1*0

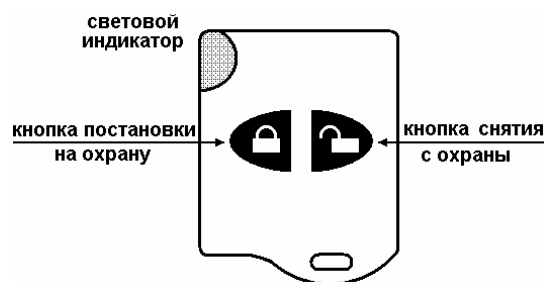


Рисунок 2. Радиобрелок.

Подключение беспроводных датчиков и радиобрелоков

Система имеет сервисный режим "обучение" для программирования беспроводных датчиков и радиобрелоков. Датчики могут программироваться для срабатывания только в режиме охраны или всегда, что позволяет при снятии системы с охраны отключать часть датчиков.

Все беспроводные датчики разбиты по группам (виртуальным шлейфам):

- 1 группа – радиобрелоки – до 10 брелоков
- 2 группа – датчики движения – до 8 датчиков
- 3 группа – датчики открытия двери – до 8 датчиков
- 4 группа – датчики утечки газа – до 8 датчиков
- 5 группа – датчики удара – до 8 датчиков

Пользователь может менять названия групп и текстов отправляемых SMS сообщений путем изменения ячеек N26...N30 SIM карты. Максимальная длина имени ячейки (текста SMS) при этом 14 символов.

При установке беспроводных датчиков необходимо учитывать следующие особенности:

- Код каждого датчика не должен повторяться (датчики поставляются с уникальным кодом, некоторые датчики позволяют менять код установкой перемычек на плате).
- Для каждой зоны охраны должно использоваться не более одного датчика каждого шлейфа для исключения ошибок при передаче кода по радио одновременно несколькими датчиками. Например для охраны одной комнаты надо использовать один датчик движения.
- Расстояние до базового блока должно обеспечивать надежный прием сигнала

При срабатывании датчика отправляется SMS сообщение с текстом из ячейки SIM карты соответствующей данной группе датчиков с номером сработавшего датчика в этой группе. Нумерация присваивается последовательно при программировании датчиков данной группы. Также система производит дозвон (прослушивание) по номерам оповещения в соответствии с параметрами (дозвон и/или SMS) по номерам оповещения (ячейки N 2...N 9). Брелок с двумя кнопками дает возможность дистанционно управлять устройством (снятие-постановка на охрану). Управление устройством работает одинаково при положении переключателя в положении "ВКЛ" и "ОХРАНА". Срабатывание беспроводного датчика в де-

журном режиме подтверждается двойным миганием светового индикатора. При приеме команды управления от пульта устройство выдает звуковые сигналы:

1. одиночный сигнал – постановка на охрану
2. двойной сигнал – снятие с охраны

Работа с беспроводными датчиками (радиобрелоками) при пропадании сети 220 В обеспечивается от аккумулятора системы.

Сервисный режим "обучение"

Для входа в режим "обучение" необходимо выполнить следующие действия:

1. Переключатель режимов перевести в положение "ВЫКЛ".
2. Отсоединить штекер сетевого адаптера от устройства
3. Нажать кнопку записи голоса и удерживая ее нажатой подсоединить штекер сетевого адаптера к устройству. После звукового сигнала отпустить кнопку. Устройство находится в первом банке памяти (беспроводные брелоки).
4. Для перехода в следующий банк памяти необходимо кратковременно нажать на кнопку. Устройство выдаст двойной звуковой сигнал (для банка памяти N 3 – тройной сигнал, и т.д.)
5. Переключение банков происходит по кругу, т.е. для возврата к первому банку необходимо последовательно переключить все старшие банки
6. Для запоминания датчика в текущем банке необходимо включить датчик и инициировать его срабатывание (для брелока – нажать на любую его клавишу и удерживать 1-2 сек). Устройство выдаст подтверждающий звуковой сигнал.
7. Для стирания текущего банка памяти необходимо нажать на кнопку записи голоса и удерживать ее более одной секунды. Устройство выдаст два коротких звуковых сигнала.
8. Для исключения повторов один датчик не может быть прописан несколько раз (в том числе в разных банках памяти).
9. Если датчик не программируется – возможны несколько вариантов
 - а) датчик уже запрограммирован или имеет динамический (нестандартный) код
 - б) батарея датчика разряжена
 - в) рабочая частота датчика отлична от 433.92 МГц
10. Для выхода из режима "обучение" необходимо отсоединить штекер питания от изделия и включить его в обычном режиме (без нажатия кнопки).
11. Устройство имеет **режим звукового тестирования датчиков**. Для входа в этот режим необходимо находясь в режиме "обучение" переключить переключатель режимов в положение "ВКЛ". Устройство будет выдавать звуковой сигнал при срабатывании любого запрограммированного датчика (брелока). Этот режим удобен для настройки беспроводных датчиков и контроля расстояния уверенного приема сигналов датчиков базовым блоком. Также в этом режиме можно проверить работу беспроводной сирены. При нажатии на кнопку сирена должна издавать короткий звуковой сигнал. Для возврата в режиме "обучение" необходимо переключатель режимов перевести обратно в положение "ВЫКЛ".

Возможные неисправности и методы их устранения

проблема	возможные причины	способы устранения
Система не включается. Индикатор не работает.	Неправильно установлены аккумуляторы. Неправильно подключен сетевой адаптер. Неисправен сетевой адаптер	Проверьте правильность установки аккумуляторов Проверьте полярность подключения сетевого адаптера (рис 1). Проверьте сетевой адаптер
После установки чистой SIM карты и включения питания индикатор мигает продолжительное время (более 5 мин).	Неправильно вставлена SIM карта. Неправильно запрограммирована SIM карта включен режим ввода PIN кода SIM карты В памяти SIM карты присутствуют посторонние SMS сообщения	Проверьте правильность установки SIM карты (рис. 1) Вставьте SIM карту в сотовый телефон. Очистите записную книгу SIM карты, вставьте в устройство и включите его в дежурный режим. Вставьте SIM карту в сотовый телефон и отключите ввод PIN кода. Вставьте SIM карту в сотовый телефон и очистите память принятых SMS сообщений
После включения и окончания загрузки световой индикатор часто мигает в течении 1 минуты	Отсутствует прием сигнала сети GSM в месте установки SIM карта заблокирована из-за отрицательного баланса средств.	Установите SIM карту в сотовый телефон. Выберите другое место установки (уровень сигнала можно оценить по шкале сотового телефона). Пополните счет на SIM карте.
Система не делает исходящие звонки и не отправляет SMS, хотя датчики функционируют	Новая SIM карта не активирована. Низкий баланс средств на SIM карте Неправильно запрограммированы номера оповещения Технические проблемы у оператора связи Система вне зоны уверенного приема	Вставьте SIM карту в сотовый телефон и попробуйте позвонить (отправить SMS сообщение), при необходимости активируйте SIM карту. Пополните счет на SIM карте. Проверьте правильность программирования SIM карты Выберите другое место установки
Сразу после постановки в охрану система не реагирует на движение и не делает исходящих звонков	Запрограммирована задержка постановки на охрану (для выхода из помещения)	Проверьте ячейку N20 "Delay"
Система плохо реагирует на встроенный датчик движения	Запрограммирована недостаточная чувствительность датчика движения	Увеличьте чувствительность в ячейке N15 "Sensor Level"
Встроенный датчик движения вызывает ложные срабатывания	Запрограммирована слишком высокая чувствительность датчика движения На датчик движения попадают солнечные лучи (горячий воздух, сквозняк и пр. тепловые помехи)	Уменьшите чувствительность в ячейке N15 "Sensor Level", если не помогает – увеличьте длительность активности (движений) в ячейке N16 "Sensor Time"

Техническая поддержка

Техническая поддержка осуществляется бесплатно на сайте изделия **www.storozh.com**

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.

Гарантийный талон

Фирма _____ берет на себя обязательства по гарантийному ремонту изделия в течении одного года с момента продажи. Претензии по гарантийному ремонту не принимаются при:

- нарушении гарантийной пломбы изделия
- нарушении правил эксплуатации (наличии механических повреждений)
- отсутствии печати фирмы _____ на данном документе
- Вопросы, связанные с возвратом-обменом изделия решаются с организацией-продавцом, в соответствии с законом "О защите прав потребителей".

Номер

Дата продажи _____

штамп ОТК