

Ключ GSM «ДОМОВОЙ»
Для управления исполнительными
механизмами систем контроля доступа

SL-GC-2

(версия 2)

ПАСПОРТ



1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство SL-GC-2 (далее «Домовой») предназначено для управления воротами, шлагбаумами, замками домофонных панелей и другими исполнительными устройствами с помощью звонков с мобильного телефона.

«Домовой», зафиксировав звонок и получив номер звонящего, сравнивает его с номерами из внутреннего списка и при совпадении с одним из номеров выдает внешний сигнал на включение исполнительного устройства. При этом устройство не осуществляет поднятия трубки и таким образом звонящий избегает расходов на звонки.

«Домовой» может содержать в памяти до 650 различных номеров.

«Домовой» включает исполнительное устройство по звонку, либо при поступлении сигнала с вашей кнопки на заданный пользователем интервал времени.

«Домовой» помимо основной функции имеет дополнительную функцию охраны, позволяющую проводить охрану объекта.

Для большего удобства устройство может быть сконфигурировано с помощью команд посылаемых на него по SMS, через встроенный последовательный интерфейс RS232 с компьютера или через Интернет.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В (пост. тока)	7,5...15
Ток потребления при напряжении питания 12 В, мА:	
пиковый, в режиме регистрации и вызова	650
средний, в рабочем режиме	50
в режиме соединения с сервером	140
Максимальный ток нагрузки, А	10
Максимальная длина шлейфа, м	50
Время реакции кнопки (датчика), мс	50
Задержка перед срабатыванием, мс	2
Количество подключаемых кнопок (датчиков)	2
Тип выхода	реле
Состояние выхода	замкнут/разомкнут
Время готовности, сек	60
Температурный диапазон, град. Цельсия	- 35 ... + 85
Габаритные размеры, мм	90x53x65

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Прибор размещен в пластиковом корпусе с возможностью крепления на DIN рейку, и содержит в себе производительный микроконтроллер и GSM модем. Микроконтроллер осуществляет все действия по приему и выработке сигналов. Все электронные компоненты размещены на печатной плате, крепящейся к основанию.

На нижней стороне устройства размещен интерфейсный разъем для подключения питания, исполнительного устройства, кнопки и 2 индикатора (рис. 1).

Зеленый индикатор – состояние GSM сети.

Красный индикатор – состояние работы устройства.

На верхней стороне устройства находится разъем для подключения GSM антенны и 6-ти контактный разъем для подключения периферии охраны и компьютера для конфигурации.

При подаче питания светодиоды отражают процесс запуска программы и различные стадии процесса. Если процесс подключения проходит нормально, то светодиоды попеременно мигают, как указано в таблице 1 ниже и после перехода в рабочий режим начинают работать согласно своим основным функциям.

После подачи питания происходит инициализация GSM модуля и регистрация в сети GSM. Если в течение 1 мин не удастся зарегистрироваться в сети (причиной является отсутствие СИМ карты), устройство переходит в режим ожидания (таблица 1). При успешной регистрации (красный индикатор горит постоянно, а зеленый вспыхивает раз в 3 сек.) устройство готово принимать СМС сообщения и звонки.

Устройство при подаче питания проверяет целостность внутренней базы данных номеров и работоспособность чипа памяти. В случае ошибки или неработоспособности GSM модема устройство не переходит в рабочий режим и остается в режиме ожидания (таблица 1).

В рабочем режиме или режиме ожидания к устройству можно подключить компьютер для выполнения действий по конфигурации. При этом в моменты передачи данных из компьютера в устройство и обратно оно перестает реагировать на звонки и SMS.

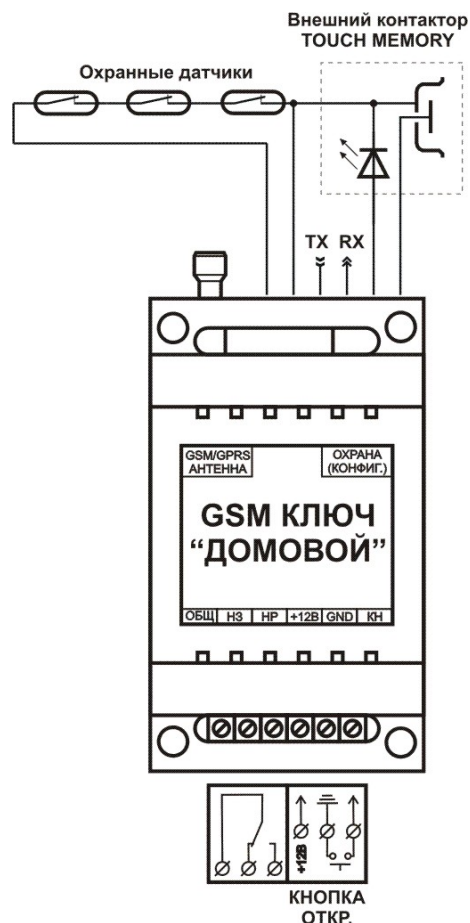


Рисунок 1
Внешний вид и элементы устройства

4. ПОРЯДОК МОНТАЖА И НАЛАДКИ ИЗДЕЛИЯ

После приобретения устройства следует провести его конфигурирование, которое заключается в записи в память списка номеров, на которые устройство будет реагировать и параметры сигнала включения исполнительного механизма. Для конфигурирования прибора с помощью ПК используется специализированный интерфейсный кабель SL-GC-232, приведенный на рисунке 2.

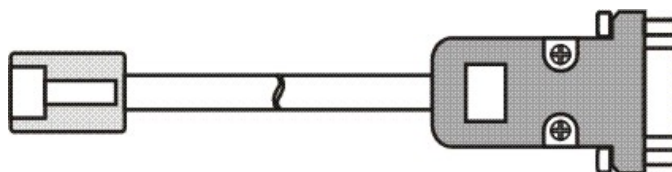


Рисунок 2 – Интерфейсный кабель для подключения к ПК

Примечание: Конфигурирование с помощью компьютера можно произвести как сразу после приобретения, так и позже после установки устройства на место эксплуатации.

При первом включении устройства после покупки его база данных номеров пуста. Устройство следует сконфигурировать с помощью SMS или программы на компьютере.

Для начала эксплуатации в устройство должна быть установлена СИМ карта с отключенной проверкой PIN кода. Отключение проверки PIN кода можно сделать на любом мобильном телефоне или другом подходящем устройстве. За более точной информацией следует обратиться к провайдеру являющимся собственником СИМ карты.

Примечание: Установку СИМ карты следует производить только при отключенном питании устройства.

Порядок установки SIM карты приведен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Порядок установки SIM карты

1. Открутите 4 болта крепления верхней крышки устройства.
2. Аккуратно отодвиньте держатель влево до щелчка и поднимите его.
3. Установите SIM карту в пазы держателя.
4. Опустите держатель и сдвиньте вправо до щелчка.
5. Закрутите обратно 4 болта крепления верхней крышки.

Назначение контактов нижнего интерфейсного разъема приведено на рисунке 4

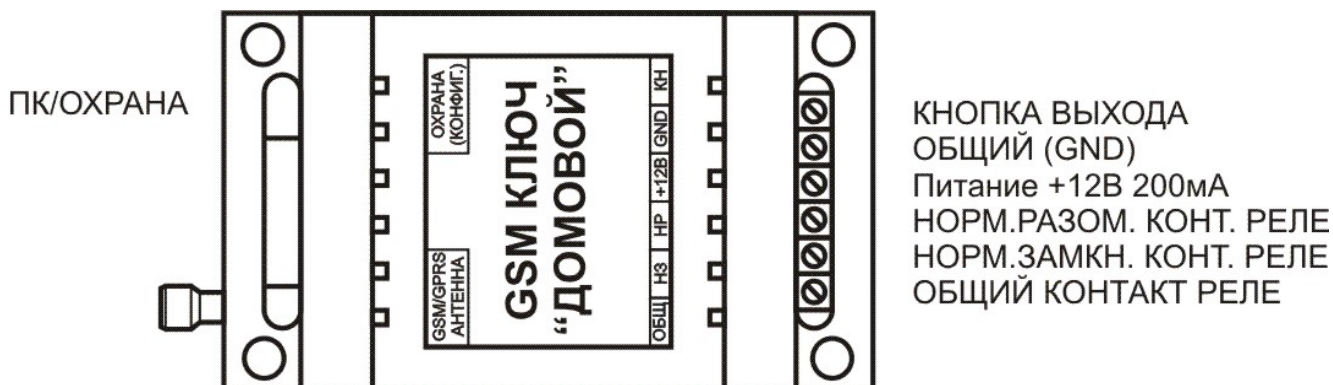


Рисунок 4 – Назначение контактов

Назначение контактов верхнего охранно-конфигурационного разъема приведено на рисунке 5.

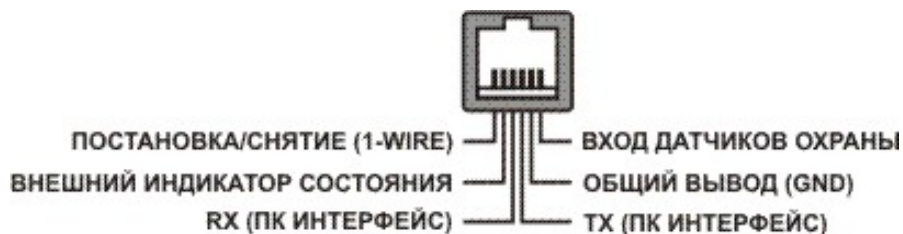


Рисунок 5 – Назначение контактов

В состоянии покоя, на выходе устройства отсутствуют какие либо сигналы. При поступлении внешнего звонка или сигнала с кнопки выход переходит в заданное состояние.

После подключения и конфигурирования устройство готово к эксплуатации. При первом рабочем включении следует убедиться в корректном запуске устройства, для этого наблюдают за сигналами светодиодов, как показано в таблице 1.

Таблица 1 - Индикация

Состояние Красного индикатора	Действие
Не горит	Устройство выключено, отсутствует внешнее напряжение питания.
Горит постоянно	Внешнее напряжение подано, устройство работает в нормальном режиме
Вспыхивает 1 раз в 2 сек	1. Нет СИМ карты. 2. Режим ожидания
Тухнет на 0,5 сек	Пришло СМС сообщение.
Тухнет на 2 сек	Входящий звонок найден в памяти устройства, идет срабатывание выхода.
Вспыхивает 1 раз в секунду	Соединение GPRS установлено. Идет обмен данными.
Вспыхивает 2 раза в секунду	Идет инициализация модуля, регистрация в сети GSM.

Состояние Зеленого индикатора	Действие
Вспыхивает раз в секунду	1. Не найдена «сеть». 2. Неполадки с СИМ картой.
Вспыхивает раз в 3 сек	Сеть найдена.

Состояние внешнего индикатора	Действие
Не горит	Объект снят с охраны
Горит постоянно	Объект находится под охраной
Вспыхивает (250 мс) раз в секунду	1. Идет постановка на охрану (отсчет времени выхода) 2. Идет отсчет времени входа
Вспыхивает (500 мс) раз в секунду	Тревога

5. ОХРАНА

Для удобства использования прибора предусмотрены охранные функции для защиты места установки прибора от несанкционированного доступа. Для подключения датчиков, контактора электронного ключа и внешнего индикатора используется специальные кабель SL-GC-ALARM, приведенный на рисунке 6

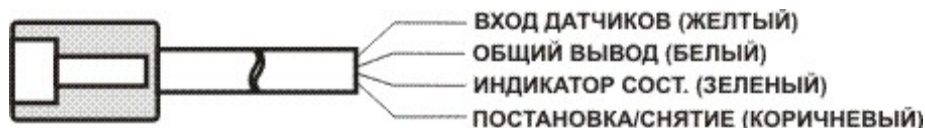


Рисунок 6 – Кабель для подключение охранных функций

Пример подключения приведен на рисунке 1.

Постановка на охрану осуществляется либо замыканием входа ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ на общий провод, либо с помощью подключенного к этому входу контактора электронных ключей ТМ.

Снятие с охраны осуществляется либо замыканием входа ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ на общий провод, либо с помощью подключенного к этому входу контактора электронных ключей ТМ.

Работа внешнего индикатора состояния приведена в таблице 1.

Более подробное описание использования данного интерфейса указано в п.7.15 данного руководства.

6. КОНФИГУРИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ SMS

Примечание: Заводское значение пароля 1234. Для возврата настроек по умолчанию замкните контакты 1 и 5 диагностического разъема и подайте питание на устройство, через 5 секунд разомкните контакты. Дополнительная функция охраны настраивается только через программу конфигуратор «Ключ GSM SL-GC-2 Домовой».

Команда	Значения
ADD ZZZZ XXXXXXXXXX Добавление телефонного номера	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. XXXXXXXXXX – номер телефона, последние 10 цифр. Ответы на сообщение: Dobavlen nomer xxxxxxxxxx – номер добавлен. Net svobodnogo mesta – не удастся записать номер, т.к. память полна. Not correct password – неверный пароль Добавить можно несколько номеров, разделив их запятыми.
DEL ZZZZ XXXXXXXXXX Удаление телефонного номера	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. XXXXXXXXXX – номер телефона, последние 10 цифр. Ответы на сообщение: Ydalen nomer xxxxxxxxxx – номер удален. Nomer ne naiden – номер не найден. Not correct password – не правильно введен пароль Удалить можно несколько номеров, разделив их запятыми.
REP ZZZZ XXXXXXXXXX,uuuuuuuuuu Замена телефонного номера	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. XXXXXXXXXX – номер телефона, последние 10 цифр. uuuuuuuuuu – номер телефона, на который необходимо заменить, последние 10 цифр. Ответы на сообщение: Ydalen nomer xxxxxxxxxx – номер удален. Nomer ne naiden – номер не найден. Not correct password – не правильно введен пароль
ERASE ZZZZ Очистка базы данных номеров	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. Ответы на сообщение: Vse nomera ydalen – удалены все номера. Not correct password – не правильно введен пароль.
ONLINE ZZZZ XXX.XXX.XXX.XXX:XXXXX Установить соединение через Интернет.	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. XXX.XXX.XXX.XXX:XXXXX – IP адрес и порт сервера Ответы на сообщение: BUSY – устройство уже подключено к серверу. Not correct password – не правильно введен пароль. GPRS service ne dostupen – не удастся зарегистрироваться в сети GPRS. Ne ydaetsa ustanovit soedinenie – не удастся установить соединение с сервером, возможно не правильно введен IP адрес или порт сервера.
CHPASS ZZZZ XXXX Изменить пароль устройства	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. XXXX – новый пароль. Ответы на сообщение: New password xxxx – пароль сменен. Not correct password – не правильно введен старый пароль.
APN ZZZZ APN_NAME# Изменить APN провайдера СИМ карты устройства	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. APN_NAME – точка доступа провайдера Пример: "internet.beeline.ru", "beeline", "beeline". Конец сообщения должен оканчиваться символом #. Если точка доступа не имеет имени и пароля, то соответствующие поля не вводятся. Ответы на сообщение: New APN "internet.tele2.ru" – APN сменен. Not correct password – не правильно введен пароль.
OUT ZZZZ XXXX Активировать выход OUTSET ZZZZ XXXX Настройка режима работы выхода	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. XXXX – строка, описывающая режим работы выхода. Режим работы выхода по умолчанию – импульс длительностью 5 сек. Параметры строки (вводятся без пробелов) R0 – перевести выход в неактивное состояние (выключить). R1 – перевести выход в активное состояние (включить). R- – инвертировать состояние выхода. PMxxxx – пауза в миллисекундах xxxx, от 1 до 9999, четыре знака, незначащие нули ставятся. PSxxxx – пауза в секундах xxxx, от 1 до 9999, четыре знака, незначащие нули ставятся. PHx – пауза в часах x, от 1 до 9. PPxxx – число повторений xxx, от 1 до 255, значение 255 соответствует бесконечности. Примеры: 1. Инвертировать состояние выхода. Отправляем СМС вида « OUT ZZZZ R- ». 2. Включить выход на 5 секунд. Отправляем СМС вида « OUT ZZZZ R1PS0005R0 ». 3. Сделать 5 импульсов длительностью 500 мс с паузой между повторами 2 сек. Отправляем СМС вида « OUT ZZZZ R1PM0500R0PM2000PP5 ». Ответы на сообщение: Param OK – параметры считаны и сохранены в памяти. Fail param – параметры заданы некорректно. RELE: ON – текущее состояние реле на момент отправки СМС Not correct password – не правильно введен пароль.

STATE ZZZZ Запрос текущего состояния входа/реле	ZZZZ – четырехзначный пароль. Заводское значение 1234. Ответы на сообщение: IN: HIGH RELE: ON – вход в высоком состоянии, выход (реле) включен Not correct password – не правильно введен пароль.
---	---

7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ПК И ИНТЕРНЕТА

7.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Программа Ключ GSM SL-GC-2 Домовой предназначена для конфигурирования устройства управления исполнительными механизмами систем контроля доступа SL-GC-2. Конфигурирование может проводиться непосредственно через подключение к устройству или же через удаленный доступ (GPRS). Окно программы изображено на рисунке 7.

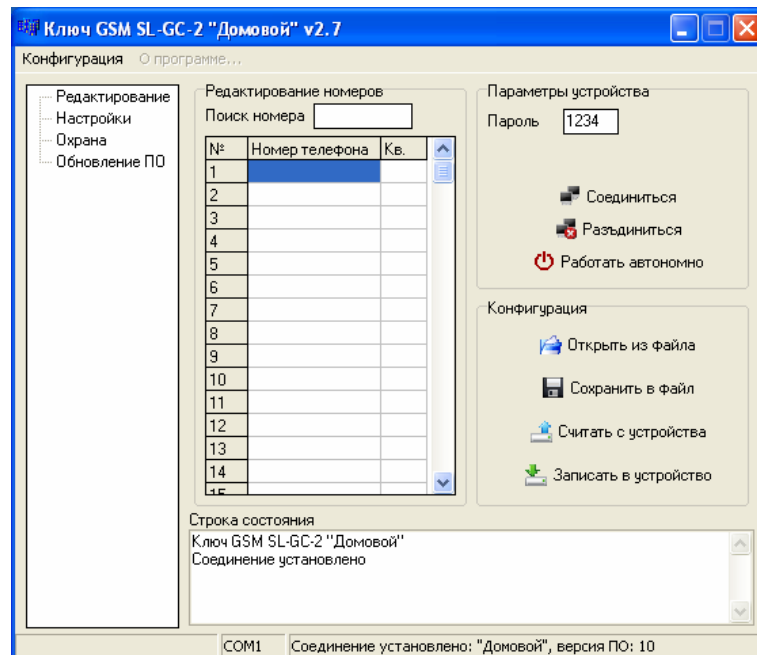


Рисунок 7 – Окно программы (Редактирование)

7.2. КОНФИГУРИРОВАНИЕ С ПК

Подключите устройство к свободному COM порту компьютера. Запустите программу. Программа автоматически начнет поиск устройства на COM порте, выбранном на вкладке «Настройки» (рисунок 8). Если устройство будет обнаружено, программа автоматически установит соединение, в «Строке состояния» появится сообщение «Соединение установлено», а в строке статуса «Соединение установлено: "Домовой" версия ПО: ».

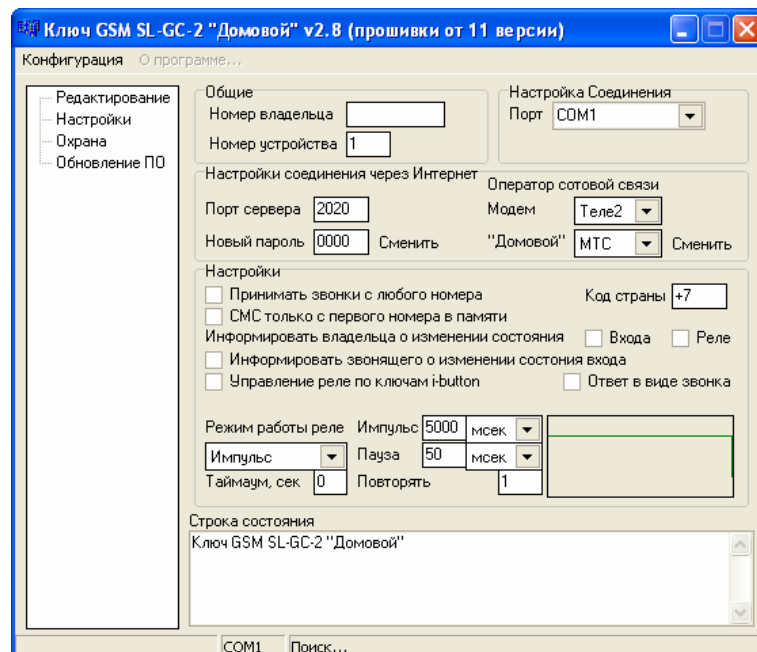


Рисунок 8 – Окно программы (Настройки)

Если устройство не обнаружено, проверьте выбранный COM порт.

Для доступа к настройкам устройства введите пароль в соответствующее поле!!! (рисунок 7).

После окончания процесса конфигурирования устройства необходимо нажать кнопку «Разъединиться» (рисунок 7).

7.3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Для конфигурирования и редактирования базы данных номеров через Интернет, на странице «Настройки» в поле «Настройка Соединения» выберите «Интернет» (рисунок 8.1). Ниже дополнительно появится окно «Порт» и кнопка «Запустить». В поле «Порт» введите значение свободного порта, разрешенного в системе для приема/передачи данных через Интернет, например 10000. Убедитесь в том чтобы firewall, если установлен, не блокировал данные по этому порту. Далее нажмите кнопку «Запустить». Сервер запустится и в строке состояния появится сообщение «Интернет – Ожидается соединение...». После этого отправляете СМС сообщение ONLINE на прибор, который нужно сконфигурировать, с указанием текущего ip адреса и порта, который ввели выше. Ожидаете соединения. При успешном соединении, в строке состояния появится сообщение «Соединение установлено». Можно проводить операции по чтению/записи конфигурации. После завершения нажмите кнопку «Разъединиться» (рисунок 7).

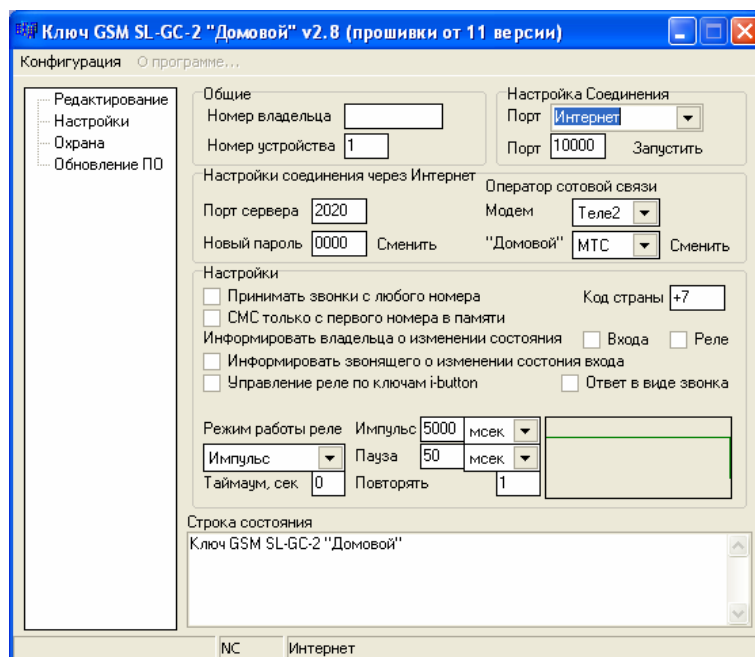
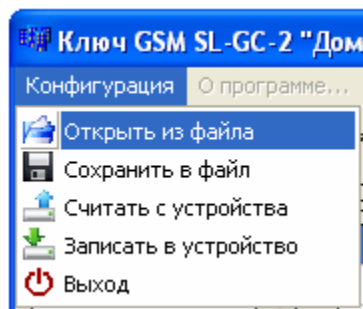


Рисунок 8.1 – Окно программы (Настройки)

7.4. ЗАГРУЗКА КОНФИГУРАЦИИ С ФАЙЛА



В меню «Конфигурация» выберите строку «Открыть из файла». В открывшемся окне укажите файл конфигурации (*.fcd). Нажмите кнопку «Открыть» после чего, данные, считанные с файла, отобразятся в соответствующих полях программы.

7.5. СОХРАНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ В ФАЙЛ

В меню «Конфигурация» выберите строку «Сохранить в файл». В открывшемся окне введите имя файла. Нажмите кнопку «Сохранить».

7.6. ЧТЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ УСТРОЙСТВА

Перед тем как произвести чтение конфигурации с устройства необходимо установить соединение (см. п.7.2, п.7.3).

Чтобы считать конфигурацию устройства в меню «Конфигурация» выберите строку «Считать с устройства». Процесс чтения будет отображаться в «Строке состояния»: «Идет чтение конфигурации. Ждите...». После выполнения операции появится сообщение «Конфигурация считана». Одновременно с конфигурацией считывается список номеров с памяти устройства.

7.7. ЗАПИСЬ КОНФИГУРАЦИИ В УСТРОЙСТВО

Перед тем как произвести запись конфигурации в устройство необходимо установить соединение (см. п.7.2, п.7.3).

Для записи конфигурации в устройство в меню «Конфигурация» выберите строку «Записать». Процесс записи будет отображаться в «Строке состояния»: «Идет запись конфигурации. Ждите...». После выполнения операции появится сообщение «Конфигурация записана». Вместе с конфигурацией обновляется и список номеров, дождитесь окончания операции.

7.8. ДОБАВЛЕНИЕ/УДАЛЕНИЕ НОМЕРА

Добавление номера или его удаление производится в окне списка номеров (рисунок 7). Редактировать можно также и загруженный с диска файл. Для упрощения поиска номера в большом списке, над списком расположено окно поиска «Поиск номера».

7.9. ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

Для редактирования общих настроек перейдите на вкладку «Настройки» и в поле «Общие» введите (рисунок 8):

- **«Номер владельца»** - номер телефона, на который будут отправляться СМС о состоянии прибора, входа, реле и/или тревожные СМС сообщения;
- **«Номер устройства»** - идентификационный номер (не более 4 символов) устройства, отображаемый в отправляемых СМС сообщениях.

7.10. СМЕНА ТОЧКИ ДОСТУПА И ПОРТА МОДЕМА

Данную настройку необходимо производить до установки GPRS соединения с устройством.

На вкладке «Настройки» (рисунок 8) в разделе «Настройки соединения через Интернет» в поле «Оператор сотовой связи - Модем» выберите оператора сотовой связи, СИМ карта которого используется в модеме, из возможного списка. В поле «Порт сервера» введите значение порта или оставьте его по умолчанию («2020»).

7.11. СМЕНА ТОЧКИ ДОСТУПА УСТРОЙСТВА

Смена точки доступа должна быть использована при первоначальной конфигурации устройства или же если в устройстве была произведена замена СИМ карты на другого оператора.

На вкладке «Настройки» (рисунок 8) в разделе «Настройки соединения через Интернет» в поле «Оператор сотовой связи – ”Домовой”» выберите оператора сотовой связи, СИМ карта которого используется в устройстве, из возможного списка. Далее нажмите кнопку «Отправить». В «Строке состояния» будет отображаться ход смены точки доступа («Идет смена APN. Ждите...»). По завершении операции смены точки доступа будет выдано сообщение «APN сменен».

7.12. СМЕНА ПАРОЛЯ УСТРОЙСТВА

Перед тем как произвести операцию смены пароля необходимо установить соединение (см. п.7.2, п.7.3).

Для того чтобы сменить пароль, на вкладке «Редактирование» (рисунок 7) проверьте, чтобы текущий пароль в поле «Пароль» был правильно введен. Перейдите на вкладку «Настройки», в поле «Новый пароль» введите новый пароль и нажмите кнопку «Сменить пароль». В «Строке состояния» будет отображаться ход смены пароля («Идет смена пароля. Ждите...»). О завершении операции смены пароля будет говорить надпись в «Строке состояния»: «Пароль изменен».

7.13. ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ РЕЛЕ

На вкладке «Настройки» (рисунок 8) в разделе «Настройки» в поле «Режим работы реле» выберите требуемый режим. При выборе режима «Импульс», задайте необходимые значения параметров «Импульс», «Пауза», «Повторять». Значения длительности импульса и паузы не должны превышать 10 час. Число повторений равное «255» означает, что импульс будет продолжаться бесконечно. Таймаут – время, в течение которого, после выполнения заданного алгоритма работы реле, игнорируются запросы на управление последнего. Значение задается в интервале от 0 до 255 сек.

7.14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА

К дополнительным настройкам относятся:

- **«Принимать звонки с любого номера».** При установленном флажке реле устройства будет срабатывать независимо от того, находится ли номер звонящего в памяти устройства. При снятом флажке, номер звонящего сравнивается с номерами в памяти устройства и при совпадении идет срабатывание реле.

- **«СМС только с первого номера в памяти».** При установке флажка устройство будет реагировать на СМС, приходящие только с номера, сохраненного в первой ячейки памяти. При снятом флажке обрабатываться будут СМС, приходящие с любого номера.

- **«Ответ в виде звонка».** Данную опцию можно использовать для экономии денежных средств на СИМ карте устройства. При снятом флажке, на конфигурационные СМС устройство будет отправлять подтверждающее СМС сообщение. При установленном флажке ответ на конфигурационные СМС будет производиться в виде звонка. При этом на правильное СМС сообщение устройство дозванивается один раз (в течение 20 сек., после чего сбрасывает вызов). При возникновении ошибки устройство совершает два дозвона.

- **«Информировать владельца об изменении состояния Входа/Реле».** При изменении состояния входа и/или реле, на номер владельца, указанный в общих настройках, будет отправляться СМС сообщение о текущем состоянии.

- **«Информировать звонящего об изменении состояния входа».** Об изменении состояния входа будет проинформирован последний звонивший абонент.

- «Управление реле по ключам i-button». Включение данной опции позволяет управлять реле не только с помощью звонка, но и с использованием ключей i-button. Код каждого ключа хранится в той же памяти прибора, где и телефонные номера.

Процедура записи кода:



- считайте код с ключа, например «0000001BF32F»;
- первые два символа замените на «8», получается следующая запись «800001BF32F»;
- полученный номер внесите в таблицу в столбец «Номер телефона»;
- учтите, что код необходимо вводить прописными (заглавными) символами.

Также существует возможность автоматически вводить ключи в таблицу. Для этого, при запущенном конфигураторе, поднесите ключ к считывателю.

- «Код страны». Код страны необходим для правильного набора номера и отправки СМС сообщений с прибора. Например, номер выглядит вот так «+78885554433», то в поле необходимо ввести остаток от вычитания 10 символов справа, т.е. «+7».

7.15. РЕЖИМ ОХРАНЫ

В устройстве «Домовой» помимо его основной функции предусмотрена и дополнительная функция охраны на один шлейф.

Для включения данной функции откройте вкладку «Охрана» (рисунок 9) и поставьте галочку в поле «Режим охраны».

В таблице «Ключи touch memory» введите номера ключей, с помощью которых будет осуществляться постановка/снятие с охраны, в виде «00000B57C5D0».

На «Номер владельца», в случае тревоги, будет отправлено тревожное сообщение вида «Trevoga DOMOVOI XXX» - где, XXX - номер устройства, указанный в соответствующем поле (рисунок 8).

При снятом флажке «Инверсия входа датчика» активным уровнем входа является «0», т.е. если устройство стоит на охране, замыкание входа на «Землю» приведет к срабатыванию и начнется отсчет «Времени входа» на снятие охраны. При установленном флажке активным уровнем является «1».

В полях «Время ...» указывается время на вход (время на снятие с охраны, задержка перед отправкой СМС), время на выход (время, через которое устройство встает на охрану) и время памяти (при срабатывании входа, устройство, если не снято, через данное время снова встанет на охрану).

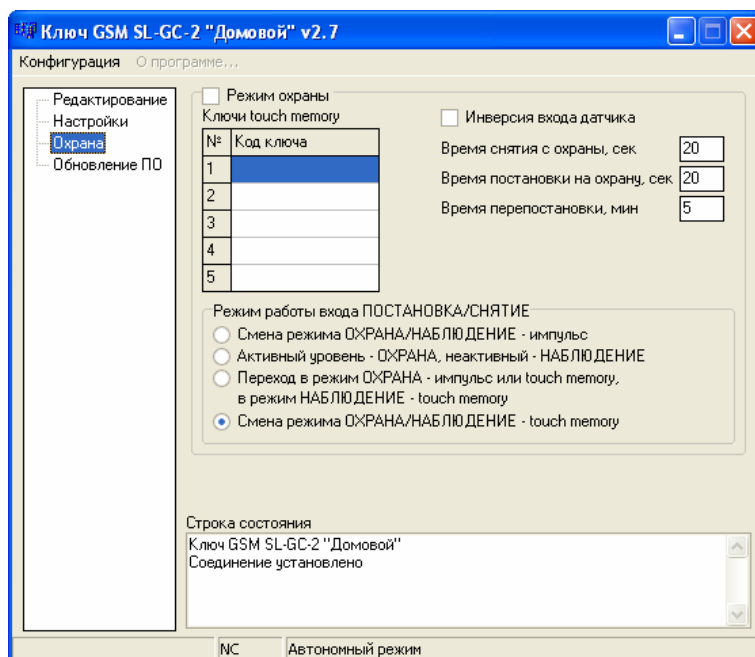


Рисунок 9 – Режим «Охрана».

В поле «Режим работы входа ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ» выберите требуемый режим. При выключении питания текущее состояние охраны не сохраняется, т.е. при включении питания устройство снято с охраны.

7.16. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ

При завершении работы в программе, в конфигурационном файле «Config.ini», сохраняются настройки программы, а именно: номер Com порта, скорость передачи данных, порт сервера, точки доступа модема и устройства. При последующем запуске программы данные параметры считываются с файла.

7.17. ОБНОВЛЕНИЕ ПО УСТРОЙСТВА

Для обновления встроенного программного обеспечения устройства, перейдите на вкладку «Обновление ПО» (рисунок 10), в строке статуса появится сообщение «Ожидается соединение с загрузчиком...». Если устройство подключено и включено, то нажмите кнопку «Перезагрузить». Если выключено, то включите. После установки соединения с загрузчиком, станет активной кнопка «Открыть», а в строке статуса появится сообщение следующего вида «Соединение установлено: Загрузчик v.1».

Нажмите кнопку «Открыть», в появившемся окне выберите файл, который необходимо записать, и нажмите кнопку «ОК». При правильном формате выбранного файла станет активной кнопка «Обновить». Если файл по какой-либо причине не может быть открыт, то в строке состояния появится сообщение «Не удастся открыть файл».

Для начала процесса обновления нажмите кнопку «Обновить», в строке состояния появится сообщение, говорящее о начале процесса программирования – «Идет программирование. Ждите...». По завершению процесса программирования, программа выдаст сообщение «Программирование завершено» и автоматически установит соединение с устройством.

Не отключайте питание или кабель во время программирования !!!

В случае появления сообщения «Нет ответа», выключите и включите устройство, и, повторите программирование с нажатия кнопки «Открыть».

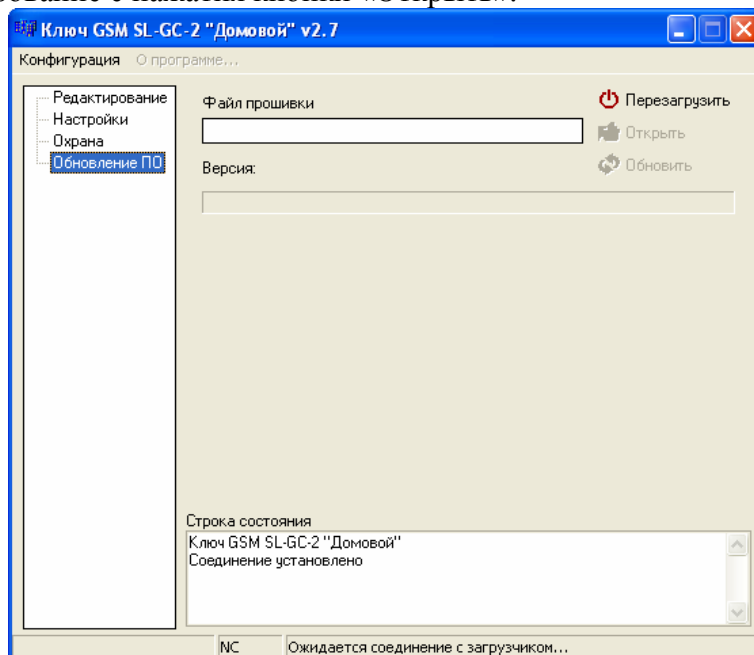


Рисунок 10 – «Обновление ПО».

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. SL-GC-2-1

Наименование изделия	К-во	Заводской номер	Примечание
Устройство SL-GC-2 в пластиковом корпусе	1	/	-
Антенна SL-S3 900/1800 SMA	1	-	-
Паспорт (в бумажном или электронном виде)	1	-	-
Кабель для подключения к ПК SL-GC-232	1	-	-
Кабель для охранных функций SL-GC-ALARM	1	-	-

2. SL-GC-2-2

Наименование изделия	К-во	Заводской номер	Примечание
Устройство SL-GC-2 в пластиковом корпусе	1	/	-
Антенна SL-S3 900/1800 SMA	1	-	-
Паспорт (в бумажном или электронном виде)	1	-	-

3. SL-GC-2-3

Наименование изделия	К-во	Заводской номер	Примечание
Устройство SL-GC-2 в пластиковом корпусе	1	/	-
Антенна SL-S3 900/1800 SMA	1	-	-
Паспорт (в бумажном или электронном виде)	1	-	-
Кабель для подключения к ПК SL-GC-232	1	-	-

4. SL-GC-2-4

Наименование изделия	К-во	Заводской номер	Примечание
Устройство SL-GC-2 в пластиковом корпусе	1	/	-
Антенна SL-S3 900/1800 SMA	1	-	-
Паспорт (в бумажном или электронном виде)	1	-	-
Кабель для охранных функций SL-GC-ALARM	1	-	-

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройства SL-GC-2 в количестве 1000 шт. изготовлены по ТУ

и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска "_____" 2010г.

МП

Ответственный за приемку _____/Орлов В.И./

Изготовитель: ООО НПО "Сибсвязь"

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работоспособность изделий в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения составляет 20 лет.