



## **ОКО-0W**

Система мониторинга и управления с  
поддержкой внешнего GPS-приемника

паспорт

руководство по эксплуатации

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ РОСС RU.МЛ02.В00880**

(версия ПО - 0W2.0.)

<http://www.oko-gsm.ru>

2009

## **Уважаемый покупатель!**

Поздравляем Вас с приобретением нашего изделия – Системы мониторинга и управления **ОКО-0W**. Данное Устройство может работать и в автомобильном, и в квартирном режимах, и в режиме центрального пульта. Поэтому его можно использовать на объектах недвижимости или в автомобилях с сигнализацией или без нее.

Надеемся, что Вы будете довольны при эксплуатации нашего Устройства.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ВВЕДЕНИЕ**
- 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ**
- 3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ**
- 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 5. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ**
- 6. ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА**
- 7. УПРАВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И ОПОВЕЩЕНИЕ**
- 8. ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТЕРМИНЫ**
- 9. «ШПАРГАЛКА»**
- 10. ОБНОВЛЕНИЕ ПО, КОНФИГУРАТОР, ON-LINE МОНИТОРИНГ**
- 11. ГАРАНТИЯ**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Данное Устройство **предназначено для контроля, управления и оповещения** о состоянии объекта с помощью мобильного телефона, используя сеть сотовой связи.

Система ОКО-0W представляет собой микрокомпьютер, к которому подсоединяются внешние датчики, микрофон, внешние устройства. В состав Устройства ОКО-0W входит внутренний GSM-модуль, с помощью которого микрокомпьютер передает информацию и принимает команды от Хозяина.

Устройство управляется через GSM-сеть с помощью **звонков без соединения от Хозяина** и посылок специальных SMS-сообщений с мобильного телефона. Устройство оповещает Хозяина о событиях с помощью **звонков без соединения** и SMS-сообщений. Все SMS-сообщения от Устройства содержат время и дату их создания, при этом используются внутренние часы реального времени. Оповещение SMS-сообщениями можно включать/выключать.

Устройство работает в одном из основных режимов: автомобильный, квартирный или центрального пульта.

### **Квартирный режим:**

Постановка на охрану и ее снятие производится с помощью звонка от Хозяина-1...-9: первый вызов ставит на охрану с обратным оповещением (Устройство делает «отбой» и обратный «короткий» звонок), следующий вызов снимает с охраны (Устройство делает только «отбой») и т.д. В случае срабатывания одного из датчиков в режиме охраны Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет SMS-сообщение Хозяину-1 о состоянии датчиков, настроек и производит последовательно звонки на номера Хозяин-1...-9 («короткий» или «длинный», в зависимости от важности охраняемой зоны). Если датчик «не вернулся» в исходное положение до начала оповещения, или в течении его появились «срабатывания» других датчиков, то Устройство будет делать следующий круг оповещения (SMS, звонки) и т.д. Устройство прекращает делать оповещение, но за датчиками продолжает следить, в случае поднятия трубки Хозяином (чтобы сделать аудио-контроль объекта) или отклонения («отбое») Хозяином тревожного звонка. После «отбоя» Хозяином Устройство на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение. Если были срабатывания датчиков, Устройство далее возобновляет оповещение. Контроль каждой охраняемой зоны и внешние устройства можно включать/выключать с помощью SMS-команд. Устройство при изменении напряжения внешнего питания, при превышении критической температуры внутри прибора производит разовое оповещение Хозяину-1 (SMS-сообщение и «короткий» звонок). При критической температуре после оповещения происходит автоматическое самовыключение Устройства. При восстановлении критических параметров Устройство автоматически включается с последующим оповещением Хозяину-1. По нажатию «Тревожной» кнопки происходит тревожное оповещение, независимо от того, включен или выключен режим охраны.

### **Автомобильный режим:**

Постановка/снятие на охрану происходит вместе с постановкой/снятием существующей автомобильной сигнализации. При ее отсутствии или «как дополнительная надежность», снятие/постановку на охрану Устройства можно производить отдельно от сигнализации с помощью звонка от Хозяина-1: первый вызов ставит на охрану с обратным оповещением (Устройство делает «отбой» и два «коротких» обратных звонка), следующий вызов снимает с охраны (Устройство делает «отбой» и «длинный» обратных звонок) и т.д. В случае срабатывания одного из датчиков в режиме охраны Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет SMS-сообщение Хозяину-1 о состоянии датчиков, настроек и производит последовательно звонки на номера Хозяин-1...-9 («короткий» или «длинный», в зависимости от важности охраняемой зоны). Если датчик «не вернулся» в исходное положение до начала оповещения, или в течении его появились «срабатывания» других датчиков, то Устройство будет делать следующий круг оповещения (SMS, звонки) и т.д. Устройство прекращает делать оповещение, но за датчиками продолжает следить, в случае поднятия трубки Хозяином (чтобы сделать аудио-контроль объекта) или отклонения («отбое») Хозяином тревожного звонка. После «отбоя» Хозяином Устройство на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение. Если были срабатывания датчиков, Устройство далее возобновляет оповещение. Контроль каждой охраняемой зоны можно включать/выключать с помощью SMS-команд. С помощью звонка от Хозяина-1 можно включить/выключить реле блокировки двигателя: первый вызов включает реле с обратным оповещением (Устройство делает «отбой» и «короткий» обратный звонок), следующий вызов выключает реле (Устройство делает «отбой») и т.д. При изменении напряжения автомобильного аккумулятора, при превышении критической температуры внутри Устройства происходит разовое оповещение Хозяину-1 («короткий» звонок и SMS-сообщение). При критической температуре после оповещения происходит автоматическое самовыключение Устройства. При восстановлении критических параметров Устройство автоматически включается с последующим оповещением Хозяину-1. При использовании внешнего GPS-приемника, во время тревожного оповещения или по запросу Вы получите информацию в SMS-сообщении о точных координатах, скорости и направлении движения объекта, что будет полезно при поиске угнанного автомобиля, при контроле маршрутов транспортных средств и т.д. По нажатию «Тревожной» кнопки происходит тревожное оповещение (либо GPS-приемник, либо «Тревожная» кнопка).

### **Режим центрального пульта:**

Постановка/снятие на охрану происходит по уровню сигнала на входе «Постановка на охрану». Постановка происходит с 30 секундной задержкой (можно вкл/выкл), после чего Устройство делает

звонок на Пульт (можно вкл/выкл звонок, вкл/выкл sms-оповещение при постановке). Пульт может сделать подтверждение о постановке/снятии sms-командой, при этом сработает соответствующий выход Pult устройства. В случае срабатывания одного из датчиков в режиме охраны Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет SMS-сообщение Хозяину-1 (Пульт) о состоянии датчиков, настроек и производит последовательно звонки на номера Хозяин-1...-9 («короткий» или «длинный», в зависимости от важности охраняемой зоны). Одна зона (Дверь) имеет 30 секундную задержку (можно вкл/выкл) на оповещение при срабатывании. Если датчик «не вернулся» в исходное положение до начала оповещения, или в течении его появились «срабатывания» других датчиков, то Устройство будет делать следующий круг оповещения (SMS, звонки) и т.д. Устройство прекращает делать оповещение, но за датчиками продолжает следить, в случае поднятия трубки Хозяином (чтобы сделать аудио-контроль объекта) или отклонения («отбоя») Хозяином тревожного звонка. После «отбоя» Хозяином Устройство на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение. Если были срабатывания датчиков, Устройство далее возобновляет оповещение. Есть вход с оповещением по «изменению» его состояния. Контроль каждой охраняемой зоны и внешние устройства можно включать/выключать с помощью SMS-команд. Устройство при изменении напряжения внешнего питания, при превышении критической температуры внутри прибора производит разовое оповещении Хозяину-1 (SMS-сообщение и «короткий» звонок). При критической температуре после оповещения происходит автоматическое самовыключение Устройства. При восстановлении критических параметров Устройство автоматически включается с последующим оповещением Хозяину-1 (Пульт). По срабатыванию «Тревожной» кнопки происходит тревожное оповещение, независимо от того, включен или выключен режим охраны.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

### В комплект входит:

- блок управления ОКО-0W – 1 шт.
- инструкция пользователя (в виде книжки или на CD) – 1 шт.

### Внимание!

дополнительно нужно:

- сетевой блок питания (12В, 0.5А) для квартирного режима;
- датчики (магнитно-контактные, датчики движения и т.д.) в квартирном режиме;
- GPS-приемник для автомобильного режима при необходимости измерения точных координат;
- «Тревожная» кнопка при необходимости;



## 3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ

### 3.1. Функции контроля, управления, оповещения:

- дистанционный контроль состояния датчиков объекта через GSM сеть,
- дистанционный аудио-контроль объекта через GSM сеть,
- дистанционное управление внешними приборами (например, реле блокировки двигателя, освещение или отопление объекта, различные электроприводы),
- дистанционное определение координат транспорта и параметров движения (с внешним GPS-приемником),
- дистанционный контроль внешнего питания, температуры внутри Устройства,
- автоматическое оповещение при срабатывании датчиков в режиме охраны,
- автоматическое оповещение при понижении напряжения внешнего питания в режиме охраны,
- автоматическое оповещение при критической внутренней температуре,
- оповещение коротким звонком о выполнении команды.
- тревожное оповещение по нажатию «Тревожной» кнопки.

### 3.2. Основные возможности Устройства:

- Постановка/снятие на охрану звонком с мобильного телефона Хозяина без соединения
- Оповещение при тревоге звонком на номер Хозяина (девять номеров) без соединения
- «Короткий» или «длинный» звонок оповещения на Хозяина при различных зонах срабатывания
- Блокировка двигателя автомобиля звонком с мобильного телефона Хозяина-1 без соединения
- Контроль, условия срабатывания, длительность звонка оповещения охраняемых зон можно менять
- Способ тревожного оповещения на телефоны Хозяина можно конфигурировать (SMS, звонки)

- Детализированный SMS-отчет о состоянии датчиков и настроек Устройства
- SMS-отчет о состоянии внешнего источника питания, внутренней температуры Устройства
- SMS-отчет о обслуживающей и соседних сотах GSM-сети (мониторинг GSM-сети)
- Все SMS-сообщения от Устройства с указанием времени их создания - используются встроенные часы реального времени
- Управление Устройством при помощи SMS-команд с ПИН-кодом: команды, настройки, режимы
- Работа с внешним GPS-приемником в автомобильном режиме (координаты, скорость и направление движения через SMS-сообщение)
- Управление внешними устройствами через SMS-команды
- Дистанционное Пополнение/Баланс счета SIM-карты Устройства в режиме «конференции» с помощью тонального набора
- Есть режим аудио-контроля объекта (используется внутренний микрофон, чувствительность программируется)
- Есть вход «Тревожной» кнопки
- Есть возможность обновления версии ПО, настройки Устройства, используя ПК (необходим кабель)
- Мониторинг объекта, используя модемное соединение (CSD).
- Мониторинг движения автомобиля при охране (используется внешний GPS-приемник)
- Тональное оповещение сработавшей зоны при ответе на тревожный звонок
- Изменение текста коротких SMS-оповещений сработавшей зоны, используя ПК (необходим кабель)
- Управление через DTMF-команды (тональный набор)

#### 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### 4.1. Общие характеристики:

Внешнее напряжение питания .....	+9...+24 В
Ток потребления, номинальное напряжение +12В:	
в режиме ожидания .....	до 20мА
в режиме передачи голоса .....	до 200мА
Рабочий температурный диапазон .....	от -30°С до +55°С
Габаритные размеры устройства .....	100 x 70 x 20 мм
Скорость последовательного GPS-порта, бит/сек .....	авто: 4800,9600,19200
Формат GPS сигнала (протокол NMEA-0183) .....	авто: RS232, TTL
Критический температурный диапазон (автовывключение) .....	ниже -30°С, выше +80°С

##### 4.2. Входы для контроля:

Количество входов всего (один из них совмещен с выходом ОС) .....	7 шт.
Типы подключаемых датчиков .....	контактные, логические уровни
Напряжение, необходимое для управления входами системы:	
(логическая единица) .....	не менее 3 В
(логический ноль) .....	не более 0.8 В
Максимальное напряжение, подаваемое на входы контроля .....	не более 30 В
Сопrotивление входов контроля (внутреннее) .....	около 40 кОм
Сопrotивление контролируемых цепей .....	не более 5 кОм
Аналоговый вход (0.1 – 25.5 В с шагом 0.1В) .....	1 шт.

##### 4.3. Выходы для внешних устройств:

Количество выходов управления типа открытый сток (выдает корпус) .....	2 шт.
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение .....	24 В
Максимальный коммутируемый ток .....	1 А
Количество выходов управления типа истоковый повторитель (+4В) .....	1 шт.
Максимальный коммутируемый ток .....	100мА

##### 4.4. Описание разъема :

№	Описание	№	Описание	№	Описание
1	питание +12В	5	вход 3 pull-up	9	корпус, общий
2	корпус, общий	6	вход 4 pull-up / выход 3 ОС, 1А	10	выход 2 ОС, 1А
3	вход 1 pull-up	7	вход 5 pull-down	11	вход 7 pull-up, вход для Tx_GPS (TTL,RS232)
4	вход 2 pull-up	8	вход 6 pull-down, аналоговый	12	выход 1 ИП +4В,100мА

#### 5. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

##### 5.1. Внимание:

- Установку Устройства рекомендуется поручать квалифицированному персоналу (например, электрик при установке в квартире или электрик СТО при установке в автомобиль);
- при установке Устройства необходимо соблюдать все действующие нормы и правила техники безопасности;
- установку Устройства собственными силами можно делать только после тщательного изучения настоящей инструкции;

- производитель не несёт ответственность и не отвечает за последствия неправильной установки Устройства, а также за убытки, вызванные несоблюдением инструкции;
- данное Устройство предназначено для эксплуатации в закрытых нерегулярно отапливаемых помещениях или в автомобилях.

### 5.2. Запрещается:

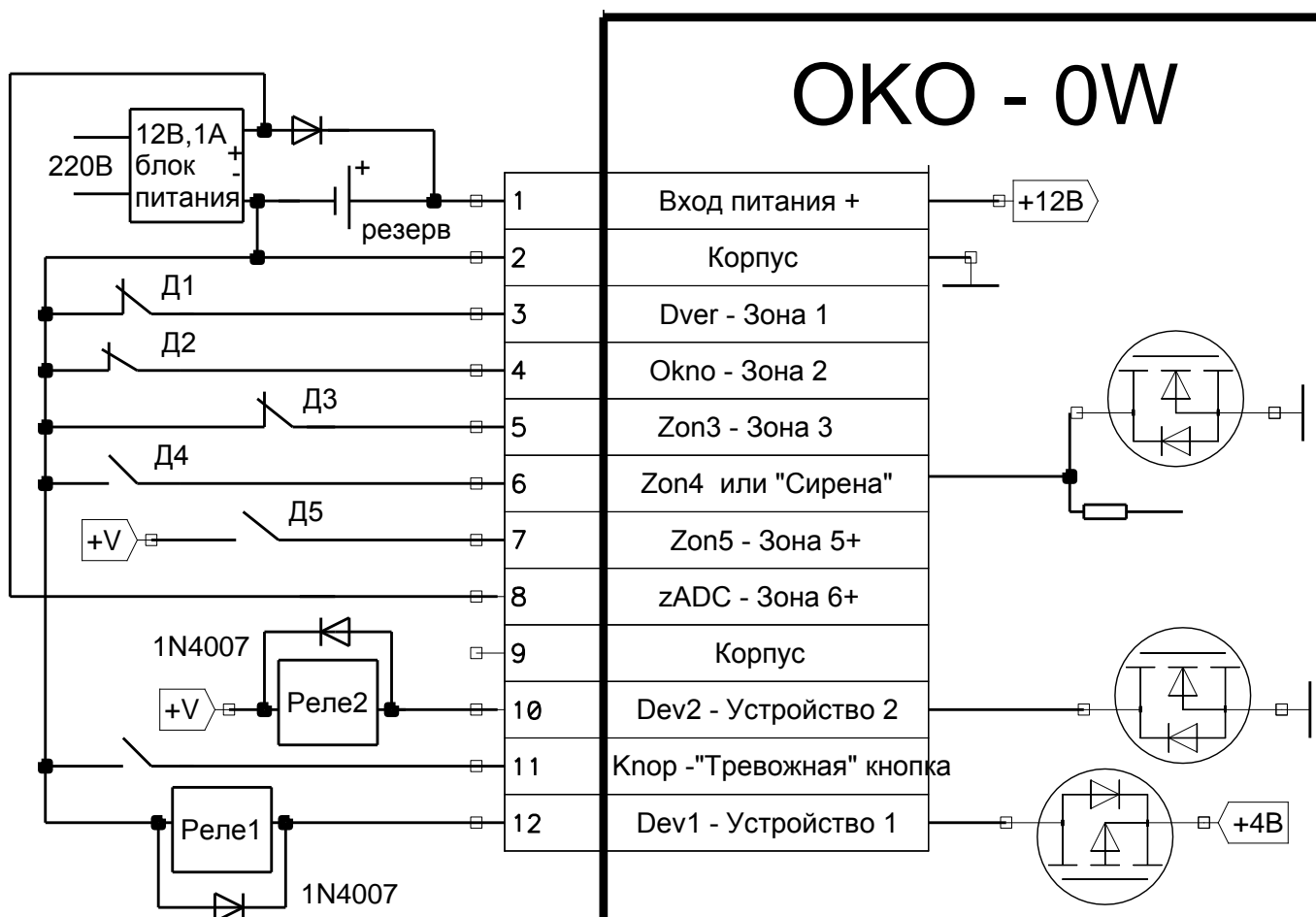
- устанавливать Устройство в тех помещениях, где находятся взрывоопасные вещества;
- в медицинских учреждениях радиосигнал Устройства может повлиять на работу некоторых чувствительных приборов, что может представлять угрозу жизни человека;
- в тех местах, где запрещено пользоваться мобильным телефоном также запрещается устанавливать Устройство;
- в случае необходимости возможно установить данное устройство в другом помещении, проведя к нему провода от охраняемого объекта.

### 5.3. Размещение:

Для того, что обеспечить надёжную работу Устройства необходимо соблюдать следующие условия:

- Устройство не рекомендуется устанавливать в помещениях с повышенной влажностью;
- Устройство не должно подвергаться влиянию агрессивных газов и кислот;
- Не подвергайте Устройство воздействию прямых солнечных лучей;
- Устройство расположите в месте с хорошим сигналом GSM сети;
- Не устанавливайте Устройство вблизи телевизионных и радио ретрансляторов, компьютеров и других высокочастотных устройств;
- При установке Устройства в автомобиль определите подходящее место, которое будет защищено от влаги и пыли, где сигнал GSM будет достаточным для функционирования. Для исключения взаимных помех Устройство не следует устанавливать в непосредственной близости от электронного оборудования автомобиля. С целью уменьшения воздействия грязи, пыли и резких перепадов температуры не следует также устанавливать Устройство в моторном отсеке. Наиболее подходящим местом для установки Устройства является салон или багажник автомобиля.

### 5.4. Блок-схема (пример) подсоединения для квартирного режима:



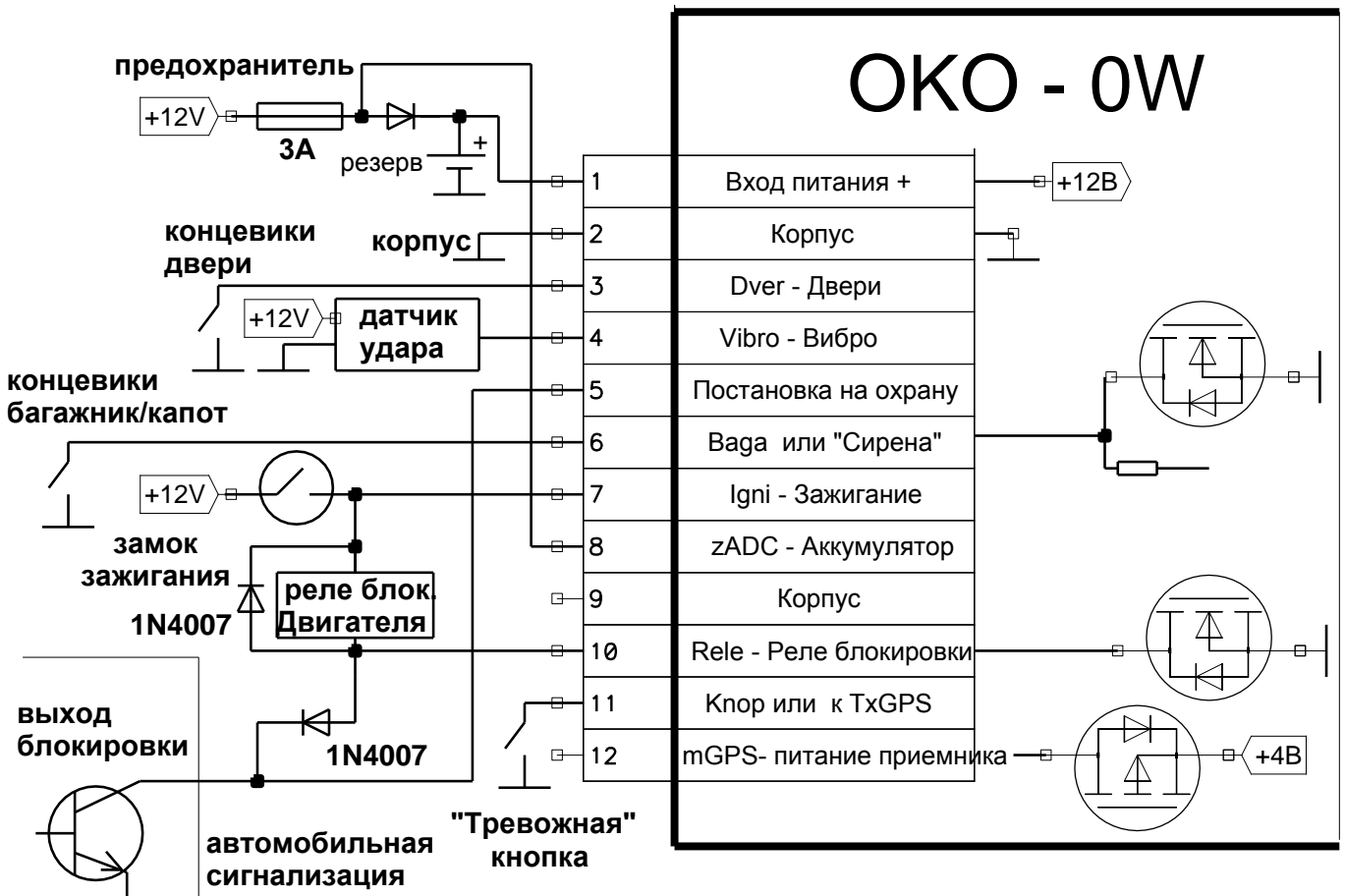
Номер и назначение контакта:

- 1- к сетевому блоку питания «+12В».
- 2- к сетевому блоку питания «-12В», общий для датчиков.
- 3 – вход двери (зона 1), срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.
- 4 – вход окно (зона 2), срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.
- 5 – вход зона-3, срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.
- 6 – вход зона-4, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Короткий вызов. Он может быть либо как вход зона-4 (изначально установлен), либо как выход «Сирена».
- 7 – вход зона-5+, срабатывает при появлении «+». Короткий вызов.
- 8 - вход зона-6+, срабатывает при появлении/исчезновении «+» (на изменение). Короткий вызов.
- 9 - корпус, общий для датчиков.
- 10- инверсный выход на реле управления внешним устройством 2 (Dev2), сила тока до 1А.
- 11- вход «Тревожной» кнопки (при необходимости). Срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.
- 12- прямой выход +4В на реле управления внешним устройством 1 (Dev1), сила тока до 100мА.

**Комментарии к подсоединению:**

- а) постановка/снятие на охрану производится звонком Хозяина;
- б) при использовании зон не забудьте включить их контроль с помощью соответствующих sms-команд (см. п.7.3.2, изначально активна только зона1 - Dver);
- в) те зоны на «разрыв» шлейфа (Dver, Okno, Zon3), которые не используются, должны быть либо «закорочены» на «общий», либо нужно выключить их контроль с помощью соответствующих sms-команд;
- г) Выходы: Dev1 управляется sms-командой, Dev2 управляется звонком Хозяина или sms-командой, «Сирена» (изначально не активна) срабатывает при тревоге в режиме охраны. Их можно использовать для включения/выключения внешних приборов (например, электропривод для ворот гаража, видекамера, «сирена» и т.д.) с помощью соответствующего дополнительного схемного решения;
- д) включить/выключить выход «Сирена» (вместо входа Zon4) **Веепон3к / Веепоф3к**. На один контакт sireны подаем +12В (внешнее питание), а другой – на этот выход, сила тока до 1А. Мощную сирену подключать через реле! При постановке на охрану: один короткий сигнал; при снятии с охраны: два, если во время охраны не было срабатываний, три, если срабатывала зона с коротким вызовом (неважная), четыре – срабатывала зона с длинным вызовом (важная), пять – были срабатывания важной и неважной зоны. В охране при тревоге: три коротких сигнала, если сработала зона с коротким вызовом (неважная), непрерывный сигнал на цикл оповещения, если важная.
- е) внешний резервный аккумулятор можно не использовать.

**5.5. Блок-схема (пример) подсоединения для автомобильного режима:**

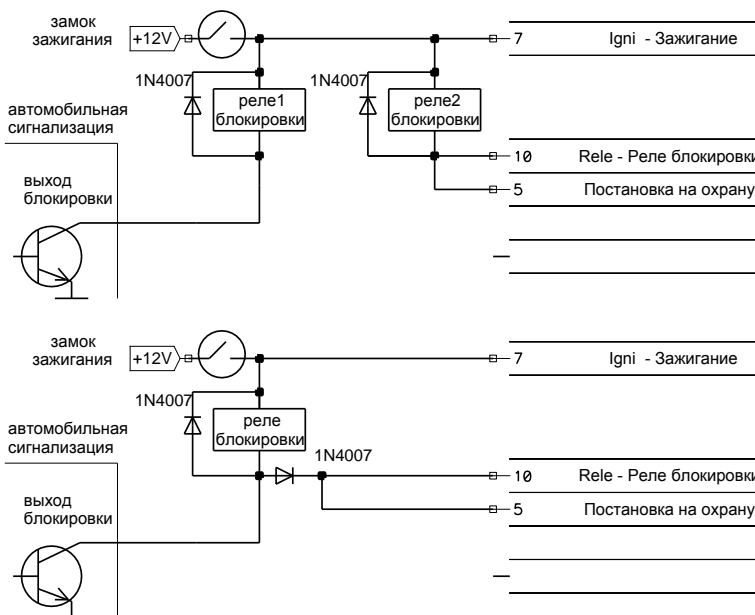


### Номер и назначение контакта:

- 1- бортовому питанию «+12В» автомобиля.
- 2- на корпус автомобиля («-12В»).
- 3 – инверсный вход от концевиков дверей, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.
- 4 – инверсный вход от датчика вибрации, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.
- 5 – инверсный вход постановки на охрану, к инверсному выходу блокировки двигателя автомобильной сигнализации, при появлении нуля («закорачивание» на корпус) происходит переход в режим охраны.
- 6 – инверсный вход от концевиков багажника/капота, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов. Он может быть либо как вход (изначально установлен), либо как выход «Сирена».
- 7 – прямой вход «зажигания», к «замку зажигания» после ключа зажигания, срабатывает при появлении «+». Длинный вызов.
- 8 - вход автомобильного аккумулятора, срабатывает при появлении/исчезновении «+» (на изменение). Длинный вызов.
- 9 - корпус.
- 10- инверсный выход на реле БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, сила тока до 1А .
- 11- вход «Тревожной» кнопки (при необходимости). Срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов. Он может быть либо как вход «Тревожная кнопка» (изначально установлен), либо как вход данных от GPS-приемника (при активации питания для него)
- 12- прямой выход +4В для питания GPS-приемника, сила тока до 100мА (изначально выключено).

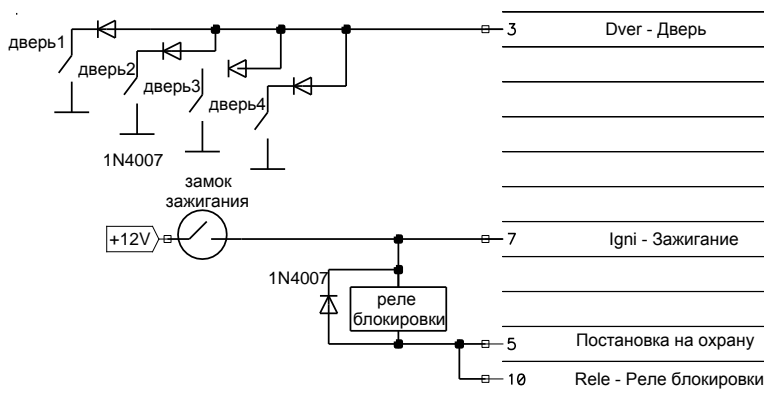
### Комментарии к подсоединению:

- а) постановка/снятие на охрану производится по входу «Постановка на охрану»;
- б) если уже установлена автомобильная сигнализация, то наиболее оптимальным решением будет параллельное подсоединение к ее разъему (жгуту), куда уже подведено питание, разные «концевики», датчики, «зажигание». Если Вы хотите, чтобы Устройствa включалось в режим охраны вместе с постановкой сигнализации (брелоком или иным способом), то соединяем инверсный выход блокировки двигателя этой сигнализации с входом «Постановка на охрану», как показано на вышеприведенной схеме;
- в) если Вы хотите отдельно включать/выключать автомобильную сигнализацию брелоком и включать/выключать режим охраны Устройства звонком Хозяина-1, то нужно соединить между собой выводы «Реле блокировки» и «Постановка на охрану», подключить это к дополнительному реле блокировки или к существующему реле (инверсный выход блокировки сигнализации), но через диод (катодом к Устройству), что показано на следующих фрагментах схемы:



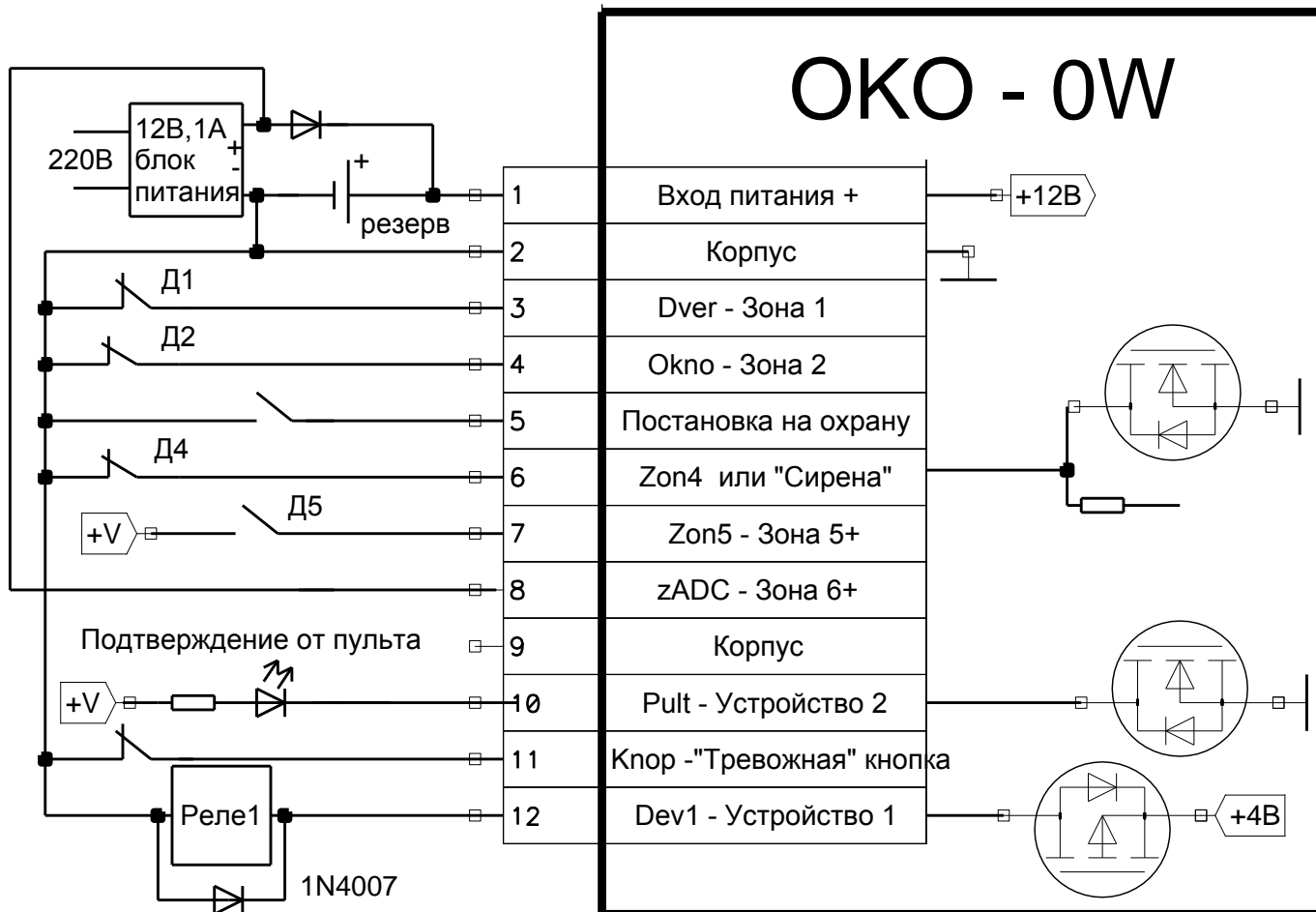
- г) если в автомобиле нет сигнализации, то нужно «найти» (установить «недостающие») соответствующие «концевики» («концевики» дверей нужно соединить «параллельно» через диоды катодами к «концевикам», аноды - общая точка соединения), провод «зажигание» после ключа, питание +12В, поставить датчик удара (необязательно). При этом соединить между собой выводы «Реле блокировки» и «Постановка на охрану» и подключить это к реле блокировки двигателя. Постановка/снятие Устройства с охраны производится звонком Хозяина-1 с обратным оповещением Хозяину-1 (два «коротких» звонка) при постановке и «длинный» звонок - при снятии. Фрагмент схемы подключения:





- д) при установке реле блокировки (блокировочные контакты – нормально замкнутые) один вывод обмотки подсоединяется к выходу «Реле блокировки», а второй рекомендуем подсоединять на +12В после ключа «зажигания», то есть на провод «зажигание». Тогда, при включенной Блокировке Двигателя реле блокировки будет «работать», то есть потреблять энергию от аккумулятора, только с появлением +12В в бортовой сети автомобиля, то есть после включения «зажигания». Это показано в приведенных схемах;
- е) при использовании внешнего GPS-приемника, его антенну нужно разместить в месте «хорошей» видимости спутников, например, под радиопрозрачную часть «торпедо» поближе к лобовому стеклу. Внимание, не забудьте его активировать с помощью sms-команды **mGPSonXY**, где XY – ПИН-код (изначально питание на GPS-приемник выключено, команда **mGPSofXY**, где XY – ПИН-код). При этом вход «Тревожная кнопка» будет выполнять функции приема данных с GPS-приемника;
- ж) включить/выключить выход «Сирена» (вместо входа «багажник/капот») **Веерон3к / Веероф3к**. На один контакт sireны подаем +12В (внешнее питание), а другой – на этот выход, сила тока до 1А. Мощную сирену подключать через реле! При постановке на охрану: один короткий сигнал; при снятии с охраны: два, если во время охраны не было срабатываний, три, если срабатывала зона с коротким вызовом (неважная), четыре – срабатывала зона с длинным вызовом (важная), пять – были срабатывания важной и неважной зоны. В охране при тревоге: три коротких сигнала, если сработала зона с коротким вызовом (неважная), непрерывный сигнал на цикл оповещения, если важная.
- з) внешний резервный аккумулятор можно не использовать.

### 5.6. Блок-схема (пример) подсоединения для режима Центрального Пульта:



### Номер и назначение контакта:

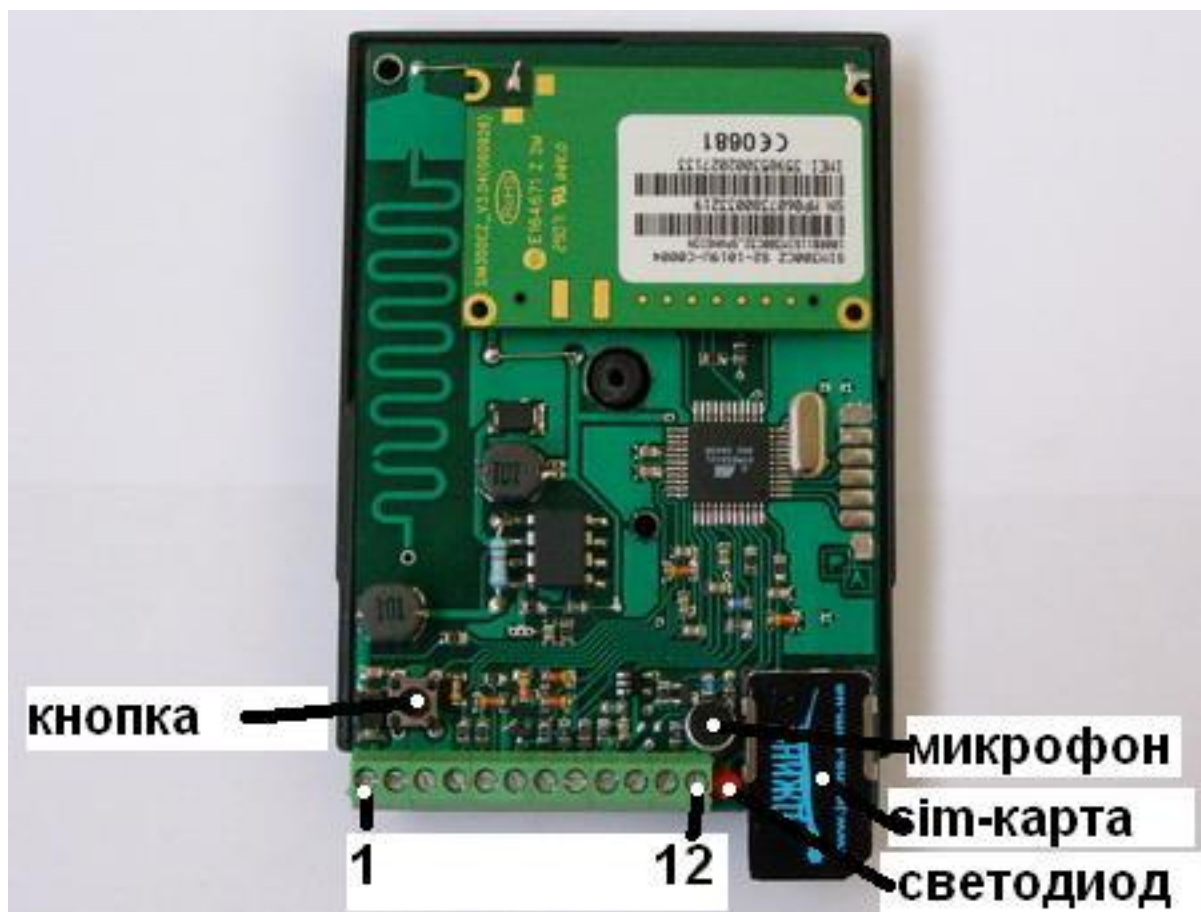
- 1- к сетевому блоку питания «+12В».
- 2- к сетевому блоку питания «-12В», общий для датчиков.
- 3 – вход двери (зона 1), срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа) с задержкой 30сек. Длинный вызов.
- 4 – вход окно (зона 2), срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.
- 5 – инверсный вход постановки на охрану, при появлении нуля («закорачивание» на корпус) происходит переход в режим охраны с задержкой 30сек.
- 6 – вход зона-4, срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов. Он может быть либо как вход зона-4 (изначально установлен), либо как выход «Сирена».
- 7 – вход зона-5+, срабатывает при появлении «+». Длинный вызов.
- 8 - вход зона-6+, срабатывает при появлении/исчезновении «+» (на изменение). Короткий вызов.
- 9 - корпус, общий для датчиков.
- 10- инверсный выход на реле управления внешним устройством 2 (Pult), сила тока до 1А.
- 11- вход «Тревожной» кнопки (при необходимости). Срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.
- 12- прямой выход +4В на реле управления внешним устройством 1 (Dev1), сила тока до 100мА.

### Комментарии к подсоединению:

- а) постановка/снятие на охрану производится по входу «Постановка на охрану»;
- б) Зоны на «разрыв» шлейфа, которые не используются, должны быть либо «закорочены» на «общий», либо нужно выключить их контроль с помощью соответствующих sms-команд;
- в) Выходы: Dev1 управляется sms-командой, Pult управляется звонком Хозяина или sms-командой, «Сирена» (изначально не активна) срабатывает при тревоге в режиме охраны. Их можно использовать для включения/выключения внешних приборов (например, электропривод для ворот гаража, видекамера, «сирена» и т.д.) с помощью соответствующего дополнительного схемного решения;
- г) выключить/включить 30 секундную задержку на зону Дверь (Dver) **DvDl0f3k / DvDl0n3k**;
- д) выключить/включить 30 секундную задержку на зону3 (Постановка на охрану) **OxDl0f3k / OxDl0n3k**;
- е) включить/выключить выход «Сирена» (вместо входа Zon4) **Beep0n3k / Beep0f3k**. На один контакт сирены подаем +12В (внешнее питание), а другой – на этот выход, сила тока до 1А. Мощную сирену подключать через реле! При постановке на охрану: один короткий сигнал; при снятии с охраны: два, если во время охраны не было срабатываний, три, если срабатывала зона с коротким вызовом (неважная), четыре – срабатывала зона с длинным вызовом (важная), пять – были срабатывания важной и неважной зоны. В охране при тревоге: три коротких сигнала, если сработала зона с коротким вызовом (неважная), непрерывный сигнал на цикл оповещения, если важная.
- ж) внешний резервный аккумулятор можно не использовать.

### 6.1. Установка SIM-карты:

Нужно с помощью мобильного телефона **очистить SIM-карту от SMS-сообщений и отключить запрос на ввод PIN-кода SIM-карты.** Установите SIM-карту в устройство. **Установку, изъятие SIM-карты производить при выключенном питании устройства!!!**



### 6.2. Включение Устройства:

После подачи внешнего напряжения питания на Устройство (согласно схеме подключения) светодиод сделает сначала серию коротких «вспышек» на протяжении 5 секунд, после чего четыре раза «моргнет» («загорается» на 1с, пауза 1с) и «погаснет». Далее происходит инициализация внутреннего GSM-модуля и SIM-карты (до 1 минуты). После инициализации при общении с GSM-модулем светодиод кратковременно (длительность около 0.3с) «подмигивает» при наличии SIM-карты и ее регистрации в сотовой сети оператора: один раз при сильной силе сигнала, два раза при средней, три раза при слабой. После этого при звонке на номер SIM-карты Устройства будет происходить «отбой». При подсоединении GPS-приемника дополнительно происходит отдельное короткое «подмигивание» («загорается» на 0.3с) при общении с ним. При постановке Устройства на охрану светодиод «загорается» (при этом «вспышка» - это «гашение» светодиода), при снятии – «гаснет» (при этом «вспышка» - это «загорание» светодиода). Светодиод также «загорается» на 2 секунды во время инициализации внутреннего GSM-модуля. Если включена «30с. задержка» по входу «постановка/снятие с охраны», то на ее протяжении светодиод часто «мигает».

### 6.3. Начальная настройка Устройства:

#### 6.3.1. Необходимая:

- необходимо дать команду нового ХОЗЯИНА-1 с помощью sms-сообщения **1owner3k** с телефона будущего Хозяина, а также ХОЗЯИНА-2...-9 (**2owner3k ... 9owner3k**) с того же телефона или иных при надобности (необязательно);

#### 6.3.2. Дополнительная:

- при необходимости, переводим Устройство в квартирный режим работы с помощью sms-команды **H-mode3k**, или режим Пульта **P-mode3k** (изначально установлен автомобильный режим, команда **C-mode3k**);
- при необходимости, включаем режим оповещения Хозяина-1 sms-сообщением (при тревоге, важных событиях) с помощью sms-команды **Sms-on3k** (изначально выключен, команда **Sms-of3k**);
- при необходимости, в автомобильном режиме активировать использование внешнего GPS-приемника с помощью sms-команды **mGPSon3k** (изначально выключено питание на GPS-приемник, команда **mGPSof3k**);
- при необходимости, устанавливаем значения для внутренних часов Устройства (sms-команды: **YM3kyymm** - год **yy** и месяц **mm**, **DH3kddhh** – день **dd** и часы **hh**, **MS3kmmss** – минуты **mm** и секунды

ss);

- при необходимости, устанавливаем номер Пополнение/Баланс Счета (зависит от оператора) sim-карточки с помощью команды **Ch3kabcd** (детально см. п.7.3.1.)
- рекомендуется сменить начальный ПИН-код командой **Cpin3kZF**, где **3k** – начальный ПИН-код, **ZF** – новый ПИН-код (ЦИФРЫ, СИМВОЛЫ, ЛЮБЫЕ ЛАТИНСКИЕ БУКВЫ - БОЛЬШИЕ И МАЛЕНЬКИЕ ОЗНАЧАЮТ РАЗНЫЙ КОД!!! Например: Tt, tt, G@, %d, Vm, 5\$, e2, bo, BO ...);
- для других дополнительных настроек см. п.7.3.

Устройство запишет себе в энергонезависимую память эти настройки и будет их «помнить» после его выключения/включения (кроме часов).

#### **6.4. Выключение Устройства:**

Для выключения прибора (например, при длительном хранении) необходимо:

- выключить внешнее напряжение питания.

#### **6.5. Сброс настроек:**

Если Вы по какой-то причине забыли свой ПИН-код, то «вернуть» его в начальное значение **3k** (также сброс всех установок в начальное значение, но квартирный, автомобильный или режим пульта остается текущим) можно одним из способов:

- 1) либо отослать SMS-команду **Reseting** с телефона ХОЗЯИН-1 (только с этого номера она выполнится);
- 2) либо выключить Устройство, согласно п.6.4. Далее подаем внешнее питание на Устройство (включаем его), при этом необходимо нажать и удерживать кнопку управления (через отверстие в корпусе) на протяжении всей серии коротких «вспышек» светодиода (около 5 -7секунд).

Внимание! После сброса нужно повторить операцию настроек, согласно п.6.3.

## **7. УПРАВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И ОПОВЕЩЕНИЕ**

Устройство управляется через **GSM** сеть с помощью звонков от Хозяина-1...-9 и посылок специальных **SMS** сообщений с мобильного телефона. Оно работает в одном из основных режимов: **автомобильный**, **квартирный** или **пульта** (это аналог квартирного, но постановка/снятие по входу, а не звонком). Особенности, касающиеся одного из этих режимов, описываются отдельно, остальное – общее для них.

### **7.0. Управление с помощью DTMF-команд (тональный набор):**

В Вашем Устройстве есть возможность управления в режиме соединения (автоподнятие трубки или при ответе на тревожный звонок) через DTMF-команды. Все команды начинаются со \* (звездочка), длительность нажатия на клавишу не менее 0.5с, пауза между нажатиями не менее 0.5с. При правильном вводе команды происходит звуковое подтверждение.

Список команд:

- \*123 запрос SMS-справки по DTMF-командам
- \*121 постановка на охрану (квартирный режим)
- \*120 снятие с охраны (квартирный режим)
- \*0NK где **N**: 1,2,3 - номер выхода, **K**: 0,9 - выкл/вкл ключ выхода
- \*9MZ где **M**: 1,2,3,4,5,6,7 - номер входа (зоны), **Z**: 0,9 - выкл/вкл мониторинг зоны
- \*801 запрос Status-SMS - состояние входов, выходов
- \*802 запрос System-SMS - состояние внешнего питания, внутренней температуры
- \*803 запрос GPS-SMS - информация от GPS-приемника (автомобильный режим)
- \*804 запрос NetMon-SMS – информация о GSM-сети
- \*805 запрос Version-SMS - информация о SW, HW устройства
- \*809 SMS-ответ на выполнение USSD-команды, которая была введена через SMS-команду **UXYabcd** или с помощью программы-конфигуратора
- \*89F где **F**: 0,1,2,3 -установить чувствительность микрофона: выключить/низкая/средняя/высокая

SMS-ответы отсылаются на того Хозяина, который посылал DTMF-команду.

### **7.1. Управление с помощью звонков от Хозяина-1...-9:**

#### **7.1.1. Основное состояние - квартирный режим:**

Изначально Устройство находится в **режиме вкл/выкл охраны звонком Хозяина-1...-9**: первый вызов включает режим охраны и внешнее устройство 2 (Dev2) с обратным оповещением Хозяину-1...9 (идет «отбой» и короткий звонок), следующий вызов отключает охрану и внешнее устройство 2 (Dev2) без оповещения (идет только «отбой») и т.д. При звонке с иного номера (не номер Хозяина-1...-9) Устройство делает «отбой».

#### **7.1.2. Основное состояние - автомобильный режим:**

Изначально Устройство находится в **режиме вкл/выкл Блокировки Двигателя звонком Хозяина-1**: первый вызов включает реле Блокировки Двигателя (Rele) с обратным оповещением Хозяину-1 (идет «отбой» и короткий звонок), следующий вызов отключает Блокировку (Rele) без оповещения (идет только «отбой») и т.д. При звонке с иного номера (не номер Хозяина-1) Устройство делает «отбой».

#### **7.1.3. Автоподнятие трубки:**

С помощью sms-команд **Ans-onXY/Ans-ofXY** (где XY–ПИН-код) включается / выключается режим Автоподнятия трубки Устройством. При звонке на Устройство с номера Хозяина-1...-9 (**квартирный**) или Хозяина-1 (**автомобильный**) происходит автоматическое «поднятие» трубки, что дает возможность сделать «аудио-контроль» объекта. При звонке с иного номера (не номер Хозяина-1...-9 - **квартирный**, Хозяина-1 - **автомобильный**) Устройство делает «отбой».

#### **7.1.4. Пополнение/Баланс счета:**

С помощью sms-команд **Sim-onXY/Sim-ofXY** (где XY–ПИН-код) включается / выключается режим Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства (имеет приоритет над режимом Автоподнятия трубки). При звонке на Устройство с номера Хозяина-1...-9 (**квартирный**) или Хозяина-1 (**автомобильный**) происходит «поднятие» трубки, «удержание» звонка, установление «конференции» с номером Пополнения/Баланса счета, после чего с помощью тонального набора производятся операции Баланс/Пополнение. При звонке с иного номера (не номер Хозяина-1...-9 - **квартирный**, Хозяина-1 - **автомобильный**) Устройство делает «отбой».

#### **7.1.5. Возврат в основное состояние:**

Чтобы вернуться в режим **вкл/выкл охраны** звонком Хозяина-1...-9 (**квартирный**) или в режим **вкл/выкл Блокировки Двигателя** звонком Хозяина-1 (**автомобильный**), необходимо выключить режим Автоподнятия трубки и режим Пополнение/Баланс счета.

### **7.2. Контроль с помощью звонков на Хозяина-1...-9:**

#### **7.2.1. Вкл/Выкл Охраны - квартирный режим:**

Включается/выключается GSM-пейджер в режим охраны по звонку Хозяина-1...-9: первый звонок включает режим охраны с обратным оповещением Хозяину-1...-9 (короткий звонок), следующий звонок отключает (Устройство дает только «отбой») и т.д. При этом также включается/выключается выход на внешнее устройство 2 (Dev2).

#### **7.2.2. Вкл/Выкл Охраны - автомобильный режим:**

При постановке автомобильной сигнализации на охрану Устройство делает подтверждающий «короткий» звонок на Хозяина-1, а при снятии – «длинный».

#### **7.2.3. Тревога при Охране - квартирный режим:**

В случае срабатывания одного из датчиков Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет (только Хозяину-1) SMS-сообщение о состоянии датчиков, настроек и делает последовательные звонки Хозяину-1...-9 («короткий» или «длинный», в зависимости от важности охраняемой зоны). Если датчик «не вернулся» в исходное положение до начала оповещения, или в течении его появились «срабатывания» других датчиков, то Устройство будет делать следующий круг оповещения (SMS, звонки) и т.д.

#### **7.2.4. Тревога при Охране - автомобильный режим:**

В случае срабатывания одного из датчиков срабатывает штатная сигнализация, а Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет (только Хозяину-1) SMS-сообщение о состоянии датчиков, настроек и SMS-сообщение - информацию от GPS-приемника, делает последовательные звонки Хозяину-1...-9 («короткий» или «длинный», в зависимости от важности охраняемой зоны). Если датчик «не вернулся» в исходное положение до начала оповещения, или в течении его появились «срабатывания» других датчиков, то Устройство будет делать следующий круг оповещения (SMS, звонки) и т.д.

#### **7.2.5. «Отбой» тревожного звонка:**

При отклонении («отбое») Хозяином-1...-9 тревожного звонка Устройство на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение, но за датчиками следит. Если были срабатывания датчиков, то Устройство далее возобновляет оповещение.

#### **7.2.6. Ответ на тревожный звонок:**

При поднятии трубки Хозяином-1...-9 на полминуты и более (чтобы сделать «аудио-контроль» объекта) во время тревожного звонка Устройство ждет «отбоя» неограниченное время, после чего на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение, но за датчиками следит. Если были срабатывания датчиков, то Устройство далее возобновляет оповещение.

#### **7.2.7. «Тревожное» оповещение:**

При нажатии «тревожной» кнопки независимо от режима (Охрана Вкл./Выкл) Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет SMS-сообщение (только Хозяину-1), делает последовательные «длинные» звонки Хозяину-1...-9 (за исключением состояния, когда Устройство во время нажатия кнопки уже делает тревожное оповещение).

### **7.3. Управление с помощью SMS-сообщений (команд):**

SMS-сообщение (команда) набирается с ЛЮБОГО мобильного телефона (если не установлен режим обработки SMS-команд только от Хозяина-1) ЛАТИНСКИМИ буквами (большие или маленькие - имеет значение), всего 8 (восемь) символов. Иной формат сообщения (лишние пробелы, перевод строки и т.д. и т.п.) БУДЕТ СЧИТАТЬСЯ НЕВЕРНЫМ, то есть, НЕ БУДЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КОМАНДА!!! Все sms-сообщения после «прочтения» удаляются.

После выполнения команды идет «оповещение» коротким звонком на номер ХОЗЯИНА-1 (кроме команды Reseting).

#### **7.3.1. Квартирный, автомобильный, режим центрального пульта:**

**CrinXYZF** , где XY – старый (текущий) ПИН-код (начальный ПИН-код 3k ), ZF – новый ПИН-код.

Команда смены ПИН-кода. Сокращение от CHANGE PIN.

**OwnerXY**, где N – 1,2,3...9, XY – ПИН-код, смена номера ХОЗЯИН-N (например, **1ownerXY**). В память записывается номер телефона, с которого была отправлена эта sms-команда. Сокращение от N OWNER.

**NclearXY**, где N – 1,2,3...9, XY – ПИН-код, стереть с памяти номер ХОЗЯИН-N (например, **3clearXY**). Сокращение от N CLEAR.

**DownerXY**, где XY – ПИН-код, смена номера Data-ХОЗЯИНА для передачи данных. В память записывается номер телефона, с которого была отправлена эта sms-команда. Сокращение от Data OWNER.

**DclearXY**, где XY – ПИН-код, стереть из памяти номер Data-ХОЗЯИНА для передачи данных. Сокращение от Data CLEAR.

**StatusXY**, где XY – ПИН-код, запрос о состоянии датчиков и настроек Устройства. После получения этой команды Устройство отправляет SMS-сообщение ХОЗЯИНУ-1 с описанием его настроек и состоянием датчиков.

**SystemXY**, где XY – ПИН-код, запрос о состоянии питания, температуры. После получения этой команды Устройство отправляет SMS-сообщение ХОЗЯИНУ-1 о состоянии внешнего питания, температуры внутри блока.

**NetMonXY**, где XY – ПИН-код, запрос информации об обслуживаемой соте GSM. Сокращение от Network Monitor. После получения этой команды Устройство отправляет SMS-сообщение ХОЗЯИНУ-1 с описанием обслуживаемой и окружающих сот GSM.

**CallmeXY**, где XY – ПИН-код, команда «Позвони мне». Устройство позвонит на номер отправителя этой команды и после поднятия трубки будет удерживать соединение неограниченное время (ждет «отбоя»). Используется для аудио-контроля объекта.

**Sms-onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим оповещения Хозяина-1 sms-сообщением (изначально выключен). В случае тревоги (отсылается состояние всех датчиков, настроек и GPS-информация при автомобильном режиме). При изменении напряжения внешнего питания, при превышении критической температуры внутри прибора отсылается разово соответствующее SMS-сообщение.

**Sms-ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить режим оповещения Хозяина-1 sms-сообщением.

**Ans-onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим АВТОПОДНЯТИЕ ТРУБКИ Устройством при звонке ХОЗЯИНА-1...-9 – **квартирный**, ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**, изначально выключен. Сокращение от Answer ON.

**Ans-ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить АВТОПОДНЯТИЕ ТРУБКИ Устройством. Сокращение от Answer OFF.

**Sim-onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим Пополнение/Баланс sim-карточки Устройства при звонке ХОЗЯИНА-1...-9 – **квартирный**, ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**, изначально выключен. Этот режим имеет приоритет над другими уже установленными режимами: Автоподнятие трубки или Вкл/выкл охраны звонком ХОЗЯИНА-1...-9 – **квартирный**, Вкл/выкл Блокировки звонком ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**.

**Sim-ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить режим Пополнение/Баланс sim-карточки Устройства, переход в предыдущий режим: Автоподнятие трубки или Вкл/выкл охраны звонком ХОЗЯИНА-1...-9 – **квартирный**, Вкл/выкл Блокировки звонком ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**.

**ChXYabcd**, где XY – ПИН-код, abcd – номер Пополнение/Баланс Счета (зависит от оператора), смена номера Пополнение/Баланс sim-карточки. Сокращение от CHARGE. В память Устройства записывается новый номер Пополнение/Баланс счета SIM-карты. Внимание, если этот номер у оператора короче 4 символов, то нужно в конце sms-команды поставить соответствующее количество пробелов (дополнение до 4 символов).

**MIC-HIXY**, где XY – ПИН-код, установить высокую чувствительность внутреннего микрофона. Сокращение от Microphone High.

**MIC-MEXY**, где XY – ПИН-код, установить среднюю чувствительность внутреннего микрофона. Сокращение от Microphone Medium. При включении Устройства устанавливается этот уровень.

**MIC-LOXY**, где XY – ПИН-код, установить низкую чувствительность внутреннего микрофона. Сокращение от Microphone Low.

**YMXyymm**, где XY – ПИН-код, установить год **yy** и месяц **mm** внутренних часов Устройства.

**DHXYddhh**, где XY – ПИН-код, установить день **dd** и часы **hh** внутренних часов Устройства.

**MSXYmmss**, где XY – ПИН-код, установить минуты **mm** и секунды **ss** внутренних часов Устройства.

**CfgXYnmk** - где XY – ПИН-код, команда конфигурирование условий срабатывания и длительности звонка оповещения охранных зон, **n** – 1,2...7, **m** – 0 или 1 –исчезновение или появление нуля соответствующей зоны, **k** – 0 или 1 – короткий или длинный звонок оповещения при срабатывании соответствующей зоны.

**ConfigXY** - где XY – ПИН-код. Запрос о конфигурации условий срабатывания и длительности звонка оповещения охранных зон.

**DvDlonXY**, где XY – ПИН-код, включить 30 секундную задержку на зону Дверь (Dver).

**DvDlofXY**, где XY – ПИН-код, выключить 30 секундную задержку на зону Дверь (Dver).

**OxDlonXY**, где XY – ПИН-код, включить 30 секундную задержку на зону3 (Постановка на охрану).

**OxDlofXY**, где XY – ПИН-код, выключить 30 секундную задержку на зону3 (Постановка на охрану).

**OxnConXY**, где XY – ПИН-код, включить звонок Хозяину при постановке на охрану.

**OxnCofXY**, где XY – ПИН-код, выключить звонок Хозяину при постановке на охрану.

**OxnLonXY**, где XY – ПИН-код, длинный звонок Хозяину при постановке на охрану.

**OxnLofXY**, где XY – ПИН-код, короткий звонок Хозяину при постановке на охрану.  
**OxnSonXY**, где XY – ПИН-код, отсылать sms Хозяину-1 при постановке на охрану.  
**OxnSofXY**, где XY – ПИН-код, не отсылать sms Хозяину-1 при постановке на охрану.  
**OxfConXY**, где XY – ПИН-код, включить звонок Хозяину при снятии с охраны.  
**OxfCofXY**, где XY – ПИН-код, выключить звонок Хозяину при снятии с охраны.  
**OxfLonXY**, где XY – ПИН-код, длинный звонок Хозяину при снятии с охраны.  
**OxfLofXY**, где XY – ПИН-код, короткий звонок Хозяину при снятии с охраны.  
**OxfSonXY**, где XY – ПИН-код, отсылать sms Хозяину-1 при снятии с охраны.  
**OxfSofXY**, где XY – ПИН-код, не отсылать sms Хозяину-1 при снятии с охраны.  
**Z6ChonXY**, где XY – ПИН-код, включить оповещение по «изменению» зоны 6 (zADC) (изначально установлено).  
**Z6ChofXY**, где XY – ПИН-код, выключить оповещение по «изменению» зоны 6 (zADC).  
**SMS1onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим выполнения SMS-команд только от Хозяина-1.  
**SMS1ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить режим выполнения SMS-команд только от Хозяина-1 (изначально установлено !!!).  
**FsmsonXY**, где XY – ПИН-код, SMS-сообщения с полным содержанием информации (изначально установлено !!!).  
**FsmsofXY**, где XY – ПИН-код, SMS-сообщения с кратким содержанием (**ТОЛЬКО ИНФОРМАЦИЯ О СРАБОТАВШИХ ЗОНАХ**)  
**IcsdonXY**, где XY – ПИН-код, включить передачу данных на входящий звонок от Data-Хозяина.  
**IcsdofXY**, где XY – ПИН-код, выключить передачу данных на входящий звонок от Data-Хозяина.  
**BeeponXY**, где XY – ПИН-код, включить выход «Сирена» (вместо входа зона-4) (Zon4/Bag).  
**BeepofXY**, где XY – ПИН-код, выключить выход «Сирена» (будет вход зона-4) (Zon4/Bag). Изначально установлено !!!  
**AddBonXY**, где XY – ПИН-код, включить сигналы «сирены» при ВКЛ/ВЫКЛ охраны (изначально включено).  
**AddBofXY**, где XY – ПИН-код, выключить сигналы «сирены» при ВКЛ/ВЫКЛ охраны (останутся только сигналы при тревоге).  
**1cyconXY**, где XY – ПИН-код, включить ограничение тревожного оповещения сработавшей зоны – только один цикл оповещения: Хозяин-1...-9 (изначально выключено).  
**1cycofXY**, где XY – ПИН-код, выключить ограничение тревожного оповещения сработавшей зоны.  
**SperXYZF**, где XY – ПИН-код, ZF – значение (от 00 до FF в шестнадцатеричной системе исчисления). Команда установки периода отправки sms-данных Хозяину-1 о Устройстве (независимо от - в охране или нет, включено sms-оповещение или нет). 00 – выключено (изначально), цена единицы – около 10 минут (от 10 до 2550 минут).  
**OwXYnmkz** - где XY – ПИН-код, команда конфигурирования способа тревожного оповещения на телефон Хозяина, n – 1,2...7,8 номер Хозяина (Хозяин-n), m – 0 или 1 – не звонить или звонить при тревоге, k – 0 или 1 – не отсылать или отсылать SMS-сообщение при тревоге, z – 0 или 1 – полная или короткая информация о системе в SMS-сообщении при тревоге.  
**ToneonXY**, где XY – ПИН-код, включить тональное оповещение сработавшей зоны при ответе на тревожный звонок (изначально выключено).  
**ToneofXY**, где XY – ПИН-код, выключить тональное оповещение сработавшей зоны.  
**UXYabcd**, где XY – ПИН-код, abcd – USSD запрос в сеть. Выполнить USSD запрос, ответ сети отсылается на Хозяин-1 через SMS. Например, **U3k\*111#** - запрос на Баланс SIM-карты.  
**C-modeXY**, где XY – ПИН-код, включить автомобильный режим работы (при продаже установлен этот режим). Сокращение от Car mode.  
**H-modeXY**, где XY – ПИН-код, включить квартирный режим работы. Сокращение от Home mode.  
**P-modeXY**, где XY – ПИН-код, включить режим Пульты. Сокращение от Pult mode.  
**Reseting**, сброс настроек и ПИН-кода Устройства в начальное значение (режим остается текущим). Выполняется команда ТОЛЬКО с телефона ХОЗЯИНА-1.

### 7.3.2. Квартирный режим:

**DveronXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика двери (зона 1) при режиме охраны (изначально включено).  
**DverofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика двери (зона 1).  
**OknoonXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика окна (зона 2) при режиме охраны (изначально выключено).  
**OknoofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика окна (зона 2).  
**Zon3onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 3 при режиме охраны (изначально выключено).  
**Zon3ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 3.  
**Zon4onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 4 при режиме охраны (изначально выключено).  
**Zon4ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 4.  
**Zon5onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 5 при режиме охраны (изначально выключено).  
**Zon5ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 5.  
**zADConXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 6 при режиме охраны (изначально

выключено).

**zADCoFY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 6.

**KnoponXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 7 (тревожная кнопка) при режиме охраны (изначально выключено).

**KnopofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 7.

**Dev1onXY**, где XY – ПИН-код, включить внешнее устройство 1 (Device1).

**Dev1ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить внешнее устройство 1 (Device1).

**Dev2onXY**, где XY – ПИН-код, включить внешнее устройство 2 (Device2).

**Dev2ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить внешнее устройство 2 (Device2).

### 7.3.3. Автомобильный режим:

**IgnionXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль появления «зажигания» в режиме охраны (изначально включено). Сокращение от Ignition.

**IgniofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль появления «зажигания» в режиме охраны.

**DveronXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика двери в режиме охраны (изначально включено).

**DverofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика двери в режиме охраны.

**BagaonXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика багажника/капота в режиме охраны (изначально включено).

**BagaofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика багажника/капота в режиме охраны.

**VibronXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика удара в режиме охраны (изначально включено).

**VibrofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика удара в режиме охраны.

**zADConXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 6 (аккумулятор) при режиме охраны (изначально включено).

**zADCoFY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 6.

**KnoponXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 7 (тревожная кнопка) при режиме охраны (изначально включено).

**KnopofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 7.

**ReleonXY**, где XY – ПИН-код, включить реле БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.

**ReleofXY**, где XY – ПИН-код, выключить реле БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.

**mGPSonXY**, где XY – ПИН-код, включить питание внешнего GPS-приемника (изначально выключено). При этом вход зоны 7 (тревожная кнопка) используется как вход данных от GPS-приемника.

**mGPSofXY**, где XY – ПИН-код, выключить питание внешнего GPS-приемника.

**GetGPSXY**, где XY – ПИН-код, запрос информации от внешнего GPS-приемника (координаты, скорость и направление движения объекта). После получения этой команды Устройство отправляет SMS-сообщение ХОЗЯИНУ-1 с информацией от GPS-приемника.

**SgpsonXY**, где XY – ПИН-код, включить мониторинг ненулевой скорости (движение автомобиля) при охране (используется внешний GPS-приемник). Изначально выключено.

**SgpsofXY**, где XY – ПИН-код, выключить мониторинг ненулевой скорости (движение автомобиля) при охране (используется внешний GPS-приемник).

**PgpsXYZF**, где XY – ПИН-код, ZF – значение (от 00 до FF в шестнадцатеричной системе исчисления). Команда установки периода посылки sms-данных Хозяину-1 от GPS-приемника (для автомобильного режима, независимо от - в охране или нет, включено sms-оповещение или нет). 00 – выключено (изначально), цена единицы – около 1 минуты (от 1 до 255 минут).

### 7.3.4. Режим Пульты:

**DveronXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика двери (зона 1) при режиме охраны (изначально включено).

**DverofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика двери (зона 1).

**OknoonXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика окна (зона 2) при режиме охраны (изначально включено).

**OknoofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика окна (зона 2).

**Zon4onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 4 при режиме охраны (изначально включено).

**Zon4ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 4.

**Zon5onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 5 при режиме охраны (изначально включено).

**Zon5ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 5.

**zADConXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 6 при режиме охраны (изначально включено).

**zADCoFY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 6.

**KnoponXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 7 (тревожная кнопка) при режиме охраны (изначально включено).

**KnopofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 7.

**PultonXY**, где XY – ПИН-код, включить внешнее устройство 2 (Pult).

**PultofXY**, где XY – ПИН-код, выключить внешнее устройство 2 (Pult).



Dev1onXY, где XY – ПИН-код, включить внешнее устройство 1 (Device1).  
Dev1ofXY, где XY – ПИН-код, выключить внешнее устройство 1 (Device1).

#### 7.4. Контроль с помощью SMS-сообщений от Устройства на Хозяина-1:

##### 7.4.1. Ответ (пример) на команду StatusXY или SMS-сообщение при тревоге - квартирный режим и режим пульта:

07/09/24, - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года  
15:24:20+00 - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд  
OXR--OF - Охрана вкл/выкл (**ON/OF**). OXR--/ALARM – нет/есть тревога  
Sms--OF - Включено/выключено (**ON/OF**) оповещение Хозяина-1 sms-сообщением  
Sim--ON - Включен/выключен (**ON/OF**) режим Пополнение/Баланс счета  
Ans--OF - Включен/выключен (**ON/OF**) режим Автоподнятия трубки  
Dver-NO - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик двери (зона 1) – контроль включен  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик двери (зона 1) – контроль выключен  
Okno-OK - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик окна (зона 2) – контроль включен  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик окна (зона 2) – контроль выключен  
Zon3-NO - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик зоны 3 – контроль включен. xxxx вместо Zon3  
в режиме пульта (не используется)  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик зоны 3 – контроль выключен  
Zon4-OK - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик зоны 4 – контроль включен  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик зоны 4 – контроль выключен  
Zon5-ok - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик зоны 5 – контроль включен  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик зоны 5 – контроль выключен  
zADC-ok - (**NO/OK/Y1/Y0/K1/K0**) сработал/не сработал датчик зоны 6 – контроль включен  
(**no/ok/y1/y0/k1/k0**) сработал/не сработал датчик зоны 6 – контроль выключен  
Knop-no - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик зоны 7 – контроль включен  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик зоны 7 – контроль выключен  
xxxx-OK - зарезервировано (не используется)  
xxxxxxx - зарезервировано (не используется)  
Dev1-ON - Включено/выключено (**ON/OF**) устройство 1  
Dev2-OF - Включено/выключено (**ON/OF**) устройство 2. Pult вместо Dev2 в режиме пульта  
0W1.0ok - номер версии «прошивки» микроконтроллера. Есть/нет (**ok/no**) ключ лицензии  
«прошивки» микроконтроллера (служебная информация)  
27070714 - ID (код) Устройства (служебная информация)

##### 7.4.2. Ответ (пример) на команду StatusXY или SMS-сообщение при тревоге - автомобильный режим:

07/09/24, - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года  
15:24:20+00 - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд  
ALARMOF - Охрана вкл/выкл (**ON/OF**). OXR--/ALARM – нет/есть тревога  
Sms--OF - Включено/выключено (**ON/OF**) оповещение Хозяина-1 sms-сообщением  
Sim--ON - Включен/выключен (**ON/OF**) режим Пополнение/Баланс счета  
Ans--OF - Включен/выключен (**ON/OF**) режим Автоподнятия трубки  
Dver-OK - Закрыта/открыта (**OK/NO**) дверь – контроль включен  
Закрыта/открыта (**ok/no**) дверь – контроль выключен  
Vibr-ok - Есть/нет (**NO/OK**) вибро-удар – контроль включен  
Есть/нет (**no/ok**) вибро-удар – контроль выключен  
xxxxxok - зарезервировано (не используется)  
Baga-NO - Закрыт/открыт (**OK/NO**) багажник/капот – контроль включен  
Закрыт/открыт (**ok/no**) багажник/капот – контроль выключен  
Igni-OK - Есть/нет (**NO/OK**) «зажигание» в бортовой сети автомобиля – контроль включен  
Есть/нет (**no/ok**) «зажигание» в бортовой сети автомобиля – контроль выключен  
zADC-ok - (**NO/OK/Y1/Y0/K1/K0**) сработал/не сработал датчик зоны 6 – контроль включен  
(**no/ok/y1/y0/k1/k0**) сработал/не сработал датчик зоны 6 – контроль выключен  
Knop-no - (**NO/OK**) сработал/не сработал датчик зоны 7 (тревожная кнопка) – контроль включен  
(**no/ok**) сработал/не сработал датчик зоны 7 (тревожная кнопка) – контроль выключен  
(xxxx) зона 7 выкл. (тревожная кнопка) – используется как вход GPS-данных  
xxxxxOK - зарезервировано (не используется)  
xxxxxxx - зарезервировано (не используется)  
mGPS-OF - Вкл/выкл. (**ON/OF**) питание для внешнего GPS-приемника  
Rele-ON - Вкл/выкл. (**ON/OF**) реле блокировки двигателя от Устройства  
0W1.0ok - номер версии «прошивки» микроконтроллера. Есть/нет (**ok/no**) ключ лицензии  
«прошивки» микроконтроллера (служебная информация)  
27070714 - ID (код) Устройства (служебная информация)

### 7.4.3. Ответ (пример) на команду SystemXY или SMS-сообщение при смене оператора, изменении внешнего питания, при критических событиях (с последующим самовыключением):

**07/09/24,** - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года  
**15:24:20+00** - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд  
**OKO0Wok** - включено/будет выключено (**ok/of**) Устройство **OKO0W**  
**Ext.Power - OK- LO/OK/HI** – низкий/нормальный/высокий уровень внешнего источника питания  
**xxxxxxx** - зарезервировано (не используется)  
**Temp,C:38** - температура внутри Устройства, **38** градусов Цельсия  
**xxxxxxx** - зарезервировано (не используется)  
**UMC** - имя текущего оператора  
**27070714** - ID (код) Устройства (служебная информация)

### 7.4.4. Ответ (пример) на команду GetGPSXY или SMS-сообщение от GPS-приемника при тревоге - автомобильный режим:

**Time:112326.00** - время выдачи информации от GPS-приемника по Гринвичу 11ч 23м 26.00с  
**SatOk** - есть/нету/последние верные данные (**SatOk/NoSat/LastV**) спутники для GPS-приемника (верность координат)  
**LAT:4036.456,N** - широта (**N**-северная, **S**-южная): **40** градусов, **36.456** минут  
**LON:03045.897,E** - долгота (**E**-восточная, **W**-западная): **030** градусов, **45.897** минут  
**Sp:85.0** - скорость движения (узлов/час)  
**Az:90.0** - направление движения (азимут относительно севера)  
**Date:020607** - дата 2 июня 2007 года  
**07/09/24,** - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года  
**15:24:20+00** - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд  
**27070714** - ID (код) Устройства (служебная информация)

#### Внимание!

Если питание GPS-приемника выключено (**mGPSONXY/mGPSofXY** – вкл/выкл), то будет следующее сообщение - ответ:

**Module GPS turn off \*\*\*\*\***

**07/09/24,** - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года (пример)  
**15:24:20+00** - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд (пример)  
**27070714** - ID (код) Устройства (служебная информация)

Если питание GPS-приемника включено, но приемник отсутствует, или неверно подсоединен, или у него иной формат выдачи данных, то будет следующее сообщение - ответ:

**No GPS or NMEA protocol \*\*\*\*\***

**07/09/24,** - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года (пример)  
**15:24:20+00** - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд (пример)  
**27070714** - ID (код) Устройства (служебная информация)

### 7.4.5. Ответ (пример) на команду NetMonXY – информация о GSM сети:

**07/09/24,** - дата создания SMS, 24 сентября 2007 года  
**15:24:20+00** - время создания SMS, 15 часов, 24 минуты, 20 секунд  
**S:** - информация об обслуживающей соте (server)  
**Ch:0771,L:25,Q:0** - канал, уровень, качество  
**MCC:255,MNC:01,BSIC:41,CI:AC79,LAC:55FB**  
- код страны, код оператора, BSIC соты, код соты (2 байта), LAC (2 байта)  
**N:** - информация об окружающих сотах (neighbours)  
**0760,25,41** - канал, уровень, BSIC соты 1  
**0764,12,45** - канал, уровень, BSIC соты 2  
**0759,09,00** - канал, уровень, BSIC соты 3  
**0753,07,35** - канал, уровень, BSIC соты 4  
**0747,07,43** - канал, уровень, BSIC соты 5  
**0767,06,46** - канал, уровень, BSIC соты 6  
**27070714** - ID (код) Устройства (служебная информация)

## 7.5. Оповещения от Устройства:

### 7.5.1. Тревога во время Охраны:

В случае срабатывания одного из датчиков в режиме охраны Устройство через несколько секунд делает тревожное оповещение: отправляет (только Хозяину-1) SMS-сообщение о состоянии датчиков, настроек, а также SMS-сообщение от GPS-приемника в автомобильном режиме и делает поочередно звонки на Хозяина-1...-9 - «короткий» (около 5 секунд) или «длинный» (около 30

секунд), в зависимости от важности охраняемой зоны. Если датчик «не вернулся» в исходное положение до начала оповещения или в течении его появились «срабатывания» других датчиков, то Устройство будет делать следующий круг оповещения (SMS и звонки) и т.д.

#### 7.5.2. «Тревожное» оповещение:

При нажатии «тревожной» кнопки независимо от режима (Охрана Вкл./Выкл) Устройство через несколько секунд делает оповещение: отправляет SMS-сообщение (только Хозяину-1), делает последовательные «длинные» звонки Хозяину-1...-9 (за исключением состояния, когда Устройство во время нажатия кнопки уже делает тревожное оповещение).

#### 7.5.3. Выполнение команды:

При выполнении SMS-команды Устройство делает «короткий» звонок-ответ Хозяину-1. Аналогично происходит и при постановке на Охрану, Блокировке Двигателя.

## 8. ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТЕРМИНЫ

<b>GPS</b>	→ Система Глобального Позиционирования (Global Positioning System)
<b>SMS</b>	→ сервис коротких сообщений SMS (Short Message Service)
<b>Хозяин-1...-9</b>	→ человек (девять), имеющий право контролировать систему (девять ячеек памяти есть в Устройство). В качестве номеров Хозяин-1, Хозяин-2 ... Хозяин-9 может быть или один, или два ... или девять фактических телефонных номера: в первом случае при тревоге звонки будут на один и тот же телефон, что увеличивает вероятность услышать тревожный сигнал; в последнем случае звонки пойдут на разные номера. Для функционирования Устройства необходимо ввести хотя бы один номер: Хозяин-1. Каждый выбирает на свое усмотрение.

## 9. «ШПАРГАЛКА»

### 9.1. Сброс настроек Устройства:

Если Вы по какой-то причине забыли свой ПИН-код, то «вернуть» его в начальное значение **3k** (также сброс всех установок в начальное значение, при этом режим остается текущим) можно путем:

- отослать SMS-команду **Reseting** с телефона ХОЗЯИНА-1 (только с этого номера она выполнится);

После сброса нужно сделать операцию по настройке Устройства.

### 9.2. Настройка Устройства (после сброса):

- необходимо дать команду нового ХОЗЯИНА-1 с помощью sms-сообщения **1owner3k** с телефона будущего Хозяина, а также ХОЗЯИНА-2 ... ХОЗЯИНА-9 (**2owner3k** ... **9owner3k**) с того же телефона или иных при надобности (необязательно). Стереть Хозяина-1...-9 с памяти Устройства – команда **1clear3k** ... **9clear3k**;

- при необходимости, переводим Устройство в квартирный режим работы с помощью sms-команды **H-mode3k** (автомобильный режим, команда **C-mode3k**) или режим пульта - команда **P-mode3k**;

- при необходимости, включаем режим оповещения Хозяина-1 sms-сообщением (при тревоге, событиях) с помощью sms-команды **Sms-on3k** (изначально выключен, команда **Sms-of3k**);

- при необходимости, в автомобильном режиме активировать использование внешнего GPS-приемника с помощью sms-команды **mGPSon3k** (изначально выключено, команда **mGPSof3k**);

- смена ПИН-кода командой **Cpin3kZF**, где **3k** – начальный ПИН-код, **ZF** – новый ПИН-код (ЦИФРЫ, СИМВОЛЫ, ЛЮБЫЕ ЛАТИНСКИЕ БУКВЫ - БОЛЬШИЕ И МАЛЕНЬКИЕ ОЗНАЧАЮТ РАЗНЫЙ КОД!!! Например: Tt, tt, G@, %d, Vm, 5\$, e2, bo ...)

### 9.3. «Аудио-контроль» объекта:

#### Способ 1

- отсылаем sms-команду **CallmeXY** (**XY** – ПИН-код). Устройство позвонит на номер отправителя этой команды и после поднятия трубки будет удерживать соединение неограниченное время (ждет «отбоя»);

#### Способ 2

- с помощью sms-команды **Ans-onXY** (**XY** – ПИН-код) включаем режим Автоподнятия трубки Устройством. При звонке на Устройство с номера Хозяина-1...-9 (**квартирный**) или Хозяина-1 (**автомобильный**) происходит автоматическое «поднятие» трубки, что дает возможность сделать «аудио-контроль» объекта. С помощью sms-команды **Ans-ofXY** (**XY** – ПИН-код) выключаем режим Автоподнятия;

#### Способ 3

- при поднятии трубки Хозяином-1...-9 на полминуты и более (чтобы сделать «аудио-контроль» объекта) во время тревожного звонка (сработал датчик) Устройство ждет «отбоя» неограниченное время, после чего на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение.

### 9.4. Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства:

#### Способ 1

С помощью sms-команды **Sim-onXY** (**XY** – ПИН-код) включаем режим Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства (имеет приоритет над режимом Автоподнятия трубки). При звонке на телефон Устройства с номера Хозяина-1...-9 (**квартирный**) или Хозяина-1 (**автомобильный**) происходит «поднятие» трубки, «удержание» звонка, установление «конференции» с номером Пополнения/Баланса счета, после чего с помощью тонального набора производятся операции Баланс/Пополнение. С помощью sms-команды **Sim-ofXY** (где **XY** – ПИН-код) выключаем режим Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства, переход в предыдущий режим.

## Способ 2

Запрос на Баланс SIM-карты производится с помощью sms-команды **UXY\*111#** (XY – ПИН-код). Выполнится USSD запрос, ответ сети отсылается на Хозяин-1 через SMS. Код **\*111#** может быть иным (зависит от оператора).

### 9.5. Включение/выключение внешних устройств и контроля датчиков:

С помощью sms-команд типа **NameonXY / NameofXY** (XY – ПИН-код, **Name** – соответствующее имя зоны-датчика или внешнего устройства, например, **Vibr, mGPS, Okno, Rele, Dev2, zADC, Zon4** и т.д.) включаем/ выключаем соответствующее внешнее устройство или контроль соответствующей зоны-датчика.

### 9.6. Состояние датчиков и настроек Устройства:

Отправив на номер Устройства sms-команду **StatusXY** (XY – ПИН-код), Хозяин-1 получит SMS-сообщение с полным описанием состояния датчиков и настроек.

### 9.7. Состояние питания, температуры Устройства:

Отправив на номер Устройства sms-команду **SystemXY** (XY – ПИН-код), Хозяин-1 получит SMS-сообщение с описанием состояния внешнего питания, внутренней температуры блока, имя текущего оператора.

### 9.8. Координаты автомобиля:

Отправив на номер Устройства sms-команду **GetGPSXY** (XY – ПИН-код) в автомобильном режиме, Хозяин-1 получит SMS-сообщение с информацией от GPS-приемника.

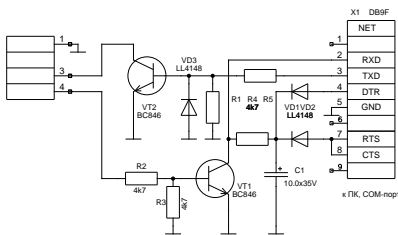
### 9.9. Мониторинг GSM-сети:

Отправив на номер Устройства sms-команду **NetMonXY** (XY – ПИН-код), Хозяин-1 получит SMS-сообщение с информацией об обслуживаемой и окружающих сотах мобильной сети.

## 10. ОБНОВЛЕНИЕ ПО, КОНФИГУРАТОР, ON-LINE МОНИТОРИНГ

### 10.1. Обновление версии ПО:

В Вашем Устройстве есть загрузчик ПО (программного обеспечения), что позволяет Вам самостоятельно с помощью кабеля, компьютера и программы-загрузчика делать обновление текущей версии прошивки Вашего устройства (или «заливки» версий для различных назначений). Программа-загрузчик, последняя версия ПО находятся на сайте Изготовителя. Кабель покупается отдельно или изготавливается самостоятельно, согласно нижеприведенной схеме.



Последовательность действий:

- 1) Если Устройство ОКО-0W включено, то выключаем его (снимаем внешнее питание).
- 2) Открываем крышку Устройства, соединяем кабель с компьютером (последовательный порт) и штырьковым разъемом на плате.
- 3) Запускаем программу-загрузчик, выбираем соответствующий порт, открываем файл-обновление версии ПО, после чего подаем на Устройство внешнее питание (оно должно далее присутствовать на протяжении всего процесса обновления ПО).
- 4) В течении первых пяти секунд после включения Устройство будет «ждать» команды загрузчика и в случае успешного соединения произойдет процесс обновления прошивки, который отображается в окне программы.
- 5) Если п.4 не выполняется, то либо неверно выбран номер порта, либо неисправен кабель, либо неисправен вход Устройства. Поменяйте номер порта, проверьте соединение кабеля и повторите все, начиная с п.1(можно теперь просто нажимать кнопку управления для рестарта Устройства). В случае неудачи обращайтесь к Изготовителю.
- 6) Произвести настройки Устройства (например, с помощью программы-конфигуратора).

### 10.2. Настройка устройства с помощью программы-конфигуратора:

Ваше Устройство поддерживает конфигурирование с помощью кабеля, компьютера и программы-конфигуратора. Программа-конфигуратор находится на сайте Изготовителя. Кабель покупается отдельно или изготавливается самостоятельно, согласно вышеприведенной схеме.

Последовательность действий:

- 1) Если Устройство ОКО-0W включено, то выключаем его (снимаем внешнее питание).
- 2) Открываем крышку Устройства, соединяем кабель с компьютером (последовательный порт) и штырьковым разъемом на плате.
- 3) Запускаем программу-конфигуратор, выбираем соответствующий порт, нажимаем кнопку «Соединиться», после чего подаем на Устройство внешнее питание (оно должно далее присутствовать на протяжении всего процесса конфигурирования).
- 4) В течении первых пяти секунд после включения Устройство будет «ждать» команды загрузчика, а в течении следующих пяти секунд - команды конфигуратора, и в случае успешного соединения произойдет «подмигивание» признака соединения, что отображается в окне программы, а в Устройстве будет «гореть» светодиод. Далее работаем в программе-конфигураторе, интерфейс которой интуитивно понятен.
- 5) Если п.4 не выполняется, то либо неверно выбран номер порта, либо неисправен кабель, либо неисправен вход Устройства. Поменяйте номер порта, проверьте соединение кабеля и повторите все, начиная с п.1(можно теперь просто нажимать кнопку управления для рестарта Устройства). В случае неудачи обращайтесь к Изготовителю.

### **10.1. On-line мониторинг объекта:**

Устройство поддерживает передачу данных через модемное соединение (CSD, время обновления около 5-7секунд), что позволяет видеть состояние объекта в режиме реального времени (состояние входов, выходов, координаты и т.д.). Просмотр осуществляется с помощью специальной программы-мониторинга, которая находится на сайте Изготовителя.

Последовательность действий:

- 1) Настройка режима (производится разово). С помощью sms-команд (**DownerXY**, **IcsdonXY**, где XY – ПИН-код) с номера модема (или мобильного телефона, который может быть использован как модем) настраиваем устройство для передачи данных по входящему звонку от номера модема.
- 2) Запускаем программу-мониторинг на ПК, выбираем соответствующий порт модема, соединяемся с ним нажатием на кнопку "Открыть порт".
- 3) Вводим телефонный номер Вашего Устройства, устанавливаем соединение нажатием на кнопку «Соединить». Используя Интернет и карты Google, Вы также можете визуалью видеть местоположение объекта (используется GPS-приемник).
- 4) Для завершения сеанса мониторинга нажмите на кнопку "Отбой". Если Вы используете один и тот же номер для "Хозяин 1...9" и для "Данные (CSD)", то для перехода опять в режим управления звонком, необходимо отправить sms-команду IcsdofXY, где XY – ПИН-код.

## **11. ГАРАНТИЯ**

### **11.1. Ограничение ответственности:**

Производитель 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, прохождения радиосигнала и т.д. Также Производитель не несёт ответственности за любой ущерб, полученный от использования системы, как для его владельца, так и для третьих лиц. Вся ответственность за использование системы возлагается на пользователя.

### **11.2. Гарантийные обязательства:**

Производитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту Устройства в течение 1 года с момента продажи при отсутствии:

- механических повреждений,
- повреждений, вызванных попаданием внутрь корпуса Устройства влаги и грязи,
- электрических повреждений (пробой высоковольтным разрядом, неправильный монтаж Устройства, приведший к электрическому повреждению компонентов).

Производитель осуществляет бесплатный гарантийный ремонт или замену Устройства на аналогичное по решению Производителя.

**Дата изготовления    Номер Устройства    Дата продажи**

Наш адрес:  
197348, Россия, Санкт-Петербург, а/я-8  
Телефон: (812)642-0990  
<http://www.oko-gsm.ru>

Разработчик ТМ ОКО: <http://oko.tm>

**Для заметок**