



**ОКО-Econom**  
универсальный **GSM-пейджер** с поддержкой  
внешнего GPS-приемника  
паспорт  
руководство по эксплуатации

<http://www.oko.plys.kiev.ua>

<mailto:oko@plys.kiev.ua>

**Уважаемый покупатель,**

Поздравляем Вас с приобретением нашего изделия – GSM-пейджера **ОКО-Econom**. Данное Устройство может работать и в автомобильном, и в квартирном режимах, 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. ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТЕРМИНЫ**
- 4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**
- 5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ**
- 7. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА**
- 8. УПРАВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И ОПОВЕЩЕНИЕ**
- 9. «ШПАРГАЛКА»**
- 10. ГАРАНТИЯ**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Данное Устройство предназначено для контроля, управления и оповещения о состоянии объекта с помощью мобильного телефона, используя сеть сотовой связи. Оно работает в одном из основных режимов: автомобильный или квартирный.

Используя внешний GPS-приемник в автомобильном режиме, можно получить информацию в SMS-сообщении о точных координатах, скорости и направлении движения автомобиля, что будет полезно при поиске угнанного автомобиля, при контроле маршрутов транспортных средств и т.д.

### Основные возможности Устройства

- Постановка/снятие на охрану звонком с мобильного телефона Хозяина БЕЗ СОДИНЕНИЯ
- Оповещение при тревоге звонком на номер Хозяина (три номера) БЕЗ СОДИНЕНИЯ
- Блокировка двигателя звонком с мобильного телефона Хозяина БЕЗ СОДИНЕНИЯ
- «Короткий» или «длинный» звонок оповещения на Хозяина при различных зонах срабатывания БЕЗ СОДИНЕНИЯ
- Детализированный SMS-отчет о состоянии системы
- Оповещение при тревоге SMS-сообщением на телефон Хозяина можно включить/выключить
- 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)
- Логические уровни управления внешними устройствами в квартирном режиме
- Дистанционное Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства в режиме «конференции» с помощью тонального набора
- Контроль каждой охранной зоны можно включать/выключать
- Есть режим «прослушивания»
- Сохранение работоспособности при пропадании внешнего питания (используется аккумулятор телефона)

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

### В комплект входит:

- **блок управления** с разъемом под внешний телефон типа Siemens S25, C/S/M35.45 и с разъемом PS2 под внешний GPS – приемник типа Mars-200A – 1 шт.
- **адаптер-зарядка** для телефона на **220В** (квартирный режим) – 1 шт.
- **адаптер-зарядка** для телефона на **12В** (автомобильный режим) – 1 шт.
- **внешний микрофон** – 1 шт.
- **инструкция пользователя** – 1 шт.



### Внимание!

дополнительно нужен:

- телефон типа **Siemens S25,C/S/M35.45**
- GPS – приемник типа **Mars-200A с разъемом PS2** (для автомобильного режима при необходимости измерения координат)

## 3. 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,-2,-3</b> | → человек (три), имеющий право контролировать систему (три ячейки памяти есть в Устройстве). В качестве номеров Хозяин-1, Хозяин -2, Хозяин -3 может быть или один, или два, или три фактических телефонных номера: в первом случае при тревоге будет три звонка на один и тот же телефон, что увеличивает вероятность услышать тревожный сигнал; во втором случае один звонок пойдет на один номер, а два на другой; в третьем случае три звонка пойдут на три разных номера. Каждый выбирает на свое усмотрение. |

## 4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

### 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),
- дистанционное определение координат транспорта и параметров движения (с внешним GPS-приемником),
- дистанционный контроль внешнего питания (автомобильный аккумулятор или сеть 220В),
- автоматическое оповещение звонком и SMS-сообщением при срабатывании датчиков в режиме охраны,
- оповещение коротким звонком о выполнении команды.

## 5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 5.1. Общие характеристики:

#### Питание:

- бортовая сеть автомобиля + 9...30 В (через автомобильный адаптер)
- сеть 220В (через сетевой адаптер)

#### Рабочая температура блока управления (**НЕ ТЕЛЕФОНА!!!**):

- от -20° до + 50° С

#### Потребляемый ток при питании 12 В:

- в режиме ожидания – до 40mA
- при использовании внешнего GPS-приемника – до 70mA
- при подзарядке аккумулятора телефона – до 150mA

#### Пользовательские входы-выходы:

- вход – 7 штук
- выход – 3 штуки (логические уровни, один из них типа ОК на 1А)

#### Последовательный интерфейс для внешнего GSM-телефона:

- разъем под телефон типа Siemens S25,C/S/M35,45

#### Последовательный интерфейс для внешнего GPS-приемника:

- разъем PS/2

### 5.2. Требования к внешнему мобильному телефону (подключается к блоку управления):

- один из телефонов типа Siemens S25,C/S/M35,45
- при монтаже Устройства нужно **исключить возможность «промерзания» телефона в мороз или «перегрева», например, при попадании прямых солнечных лучей или расположении вблизи нагревательных поверхностей**

## 6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 6.1. Внимание:

- установку GSM-пейджера рекомендуется поручать квалифицированному персоналу (например, электрик при установке в квартире или электрик СТО при установке в автомобиль);
- при установке GSM-пейджера необходимо соблюдать все действующие нормы и правила техники безопасности;
- установку GSM-пейджера собственными силами можно делать только после тщательного изучения настоящей инструкции;
- производитель не несёт ответственность и не отвечает за последствия неправильной установки пейджера, а также за убытки, вызванные несоблюдением инструкции;
- данное Устройство предназначено для эксплуатации в закрытых нерегулярно отапливаемых помещениях или в автомобилях.

### 6.2. Запрещается:

- устанавливать пейджер в тех помещениях, где находятся взрывоопасные вещества;
- в медицинских учреждениях радиосигнал пейджера может повлиять на работу некоторых чувствительных приборов, что может представлять угрозу жизни человека;
- в тех местах, где запрещено пользоваться мобильным телефоном также запрещается устанавливать GSM-пейджер;

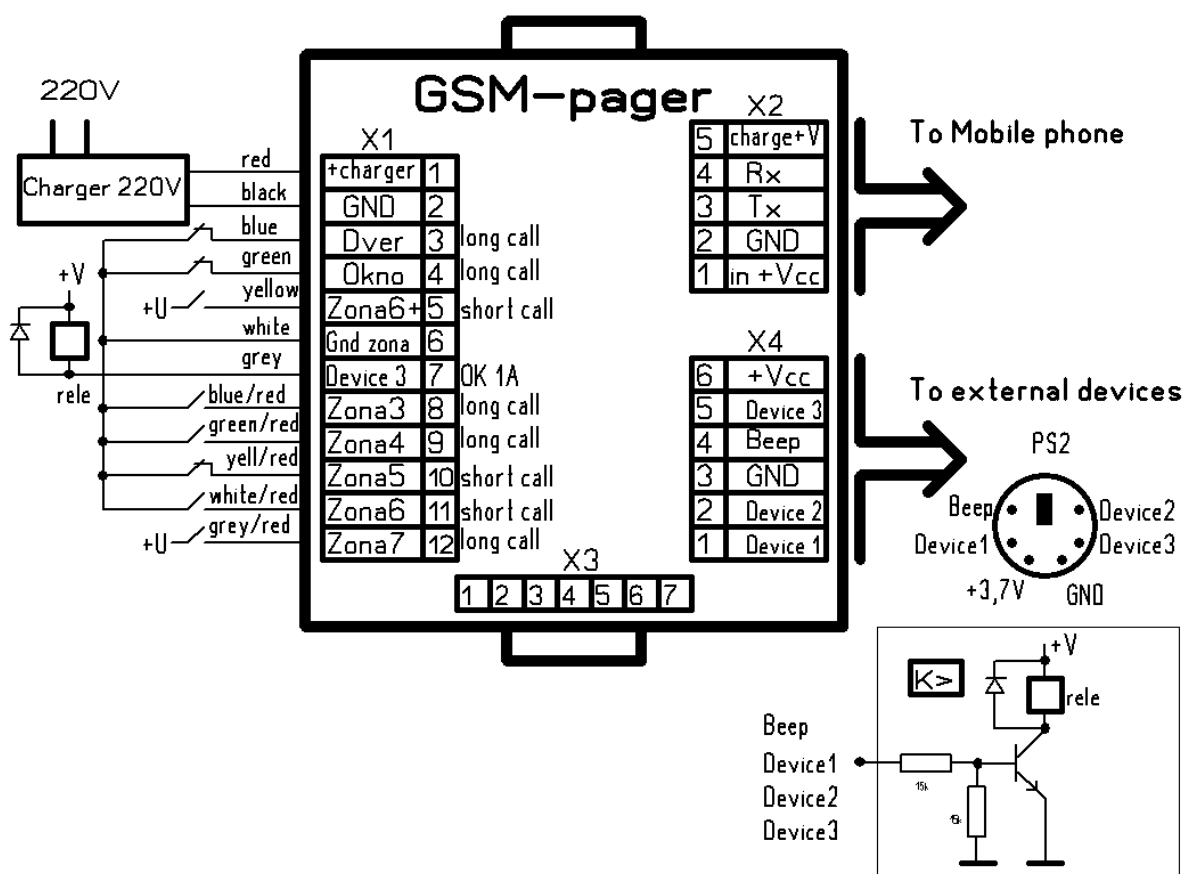
- в случае необходимости возможно установить данное устройство в другом помещении, проведя к нему провода от охраняемого объекта.

### 6.3. Размещение:

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

- Устройство не рекомендуется устанавливать в помещениях с повышенной влажностью;
- Пейджер не должен подвергаться влиянию агрессивных газов и кислот;
- Не подвергайте Устройство воздействию прямых солнечных лучей;
- Пейджер 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 пейджера. Для исключения взаимных помех GSM пейджер 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 GSM пейджера является салон или багажник автомобиля;
- При монтаже Устройства в неотапливаемом помещении или автомобиле желательно телефон и его зарядку установить рядом в «закрытом» объеме, чтобы **исключить возможность «промерзания» телефона в мороз** или применять другие методы «термоса», но доступ к нему нужно иметь. Также нужно **исключить возможность «перегрева», например, при попадании прямых солнечных лучей или расположении вблизи нагревательных поверхностей.**

### 6.4. Блок-схема подсоединения для квартирного режима:



#### Цвет маркировки и назначение проводов

**красный** - к сетевому зарядному адаптеру «+».

**черный** - к сетевому зарядному адаптеру «-».

**синий** – двери (зона 1), срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.

**зеленый** – окно (зона 2), срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Длинный вызов.

**желтый** -зона-6+, срабатывает при появлении «+». Короткий вызов.

**белый** - корпус для датчиков (зона 1-7).

**серый** - инверсный выход на реле управления внешним устройством (Device3), сила тока до 1А.

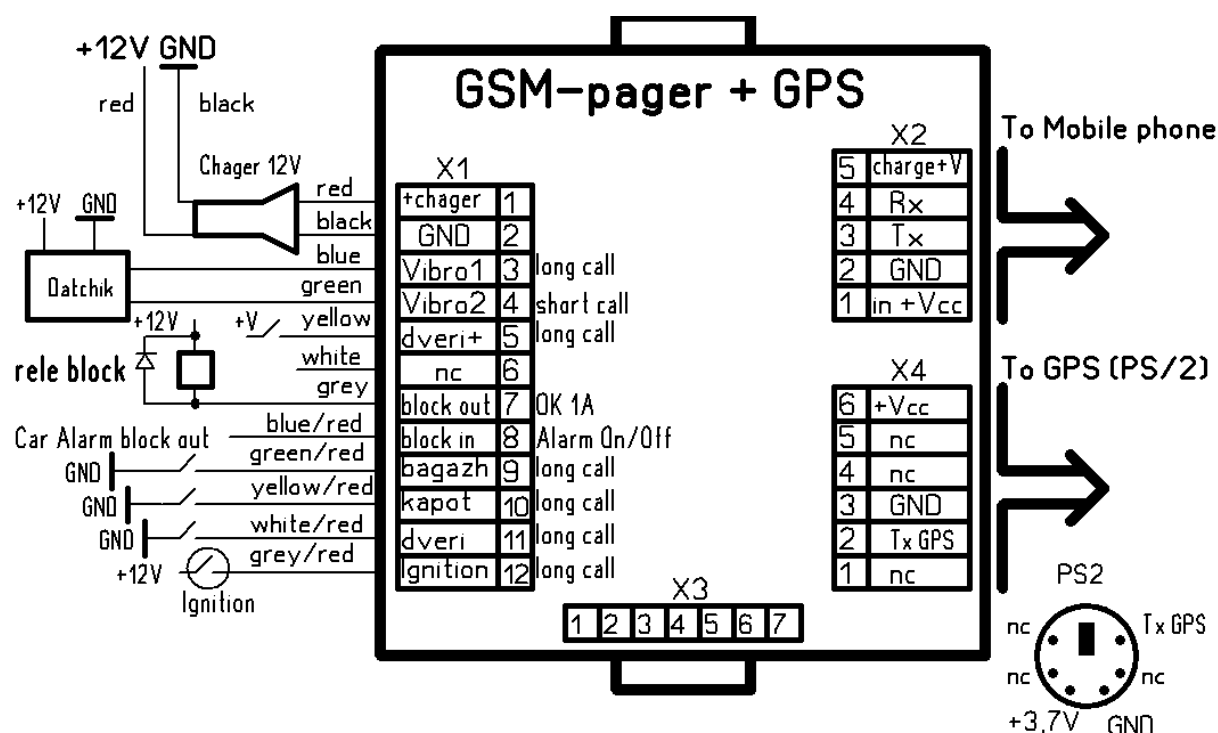
**синий/красный** - зона-3, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.

**зеленый/красный** - зона-4, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.  
**желтый/красный** - зона-5, срабатывает при пропадании нуля («разрыв» шлейфа). Короткий вызов.  
**белый/красный** - зона-6, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Короткий вызов.  
**серый/красный** - зона-7+, срабатывает при появлении «+». Длинный вызов.

#### Комментарии к подсоединению:

- а) при использовании зон не забудьте включить их контроль с помощью соответствующих sms-команд (изначально активна только зона Dver – зона-1, Дверь);  
б) те зоны на «разрыв» шлейфа (Dver, Okno, зона-5), которые не используются, должны быть либо «закорочены» на «корпус» (провод с белой маркировкой), либо нужно выключить их контроль с помощью соответствующих sms-команд;  
в) логические выходы на разъеме PS2: Device1 (управляется sms-командой), Device2 (управляется sms-командой), Device3, (управляется звонком Хозяина-1,2,3 или sms-командой), Веер (срабатывает при тревоге в режиме охраны) можно использовать для включения/выключения внешних приборов (например, электропривод для ворот гаража, видеокамера, «сирена» и т.д.) с помощью соответствующего дополнительного схемного решения;  
г) при использовании Устройства в неотапливаемых помещениях (гараж, дача), его нужно разместить в скрытом месте, телефон и зарядку желательно установить рядом в «закрытом» объеме, чтобы **исключить возможность «промерзания» телефона в мороз** или применять другие методы «термоса», но доступ к нему нужно иметь. Также нужно **исключить возможность «перегрева», например, при попадании прямых солнечных лучей или расположении вблизи нагревательных поверхностей.**

#### 6.5. Блок-схема подсоединения для автомобильного режима:



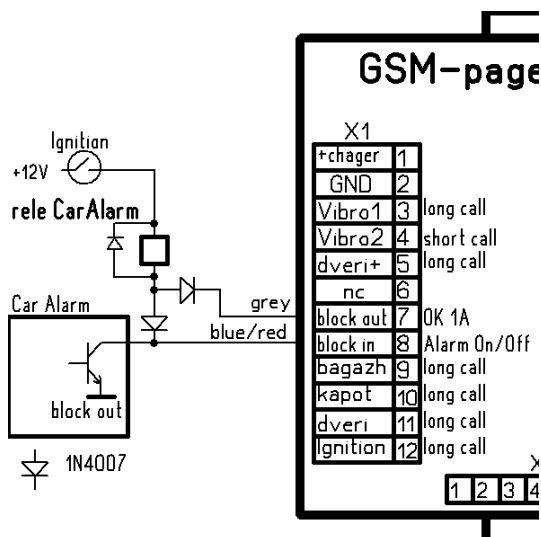
#### Цвет маркировки и назначение проводов

- красный** - к автомобильному зарядному адаптеру «+».  
**черный** - к автомобильному зарядному адаптеру «-».  
**синий** - инверсный вход от датчика вибрации (зона1 – сильный удар), срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.  
**зеленый** - инверсный вход от датчика вибрации (зона2 – слабый удар), срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Короткий вызов.  
**желтый** - прямой вход от концевиков дверей (на некоторых автомобилях идет «+» при открытии дверей), срабатывает при появлении «+». Длинный вызов.  
**серый** - инверсный выход на реле БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, сила тока до 1А.  
**синий/красный** - инверсный вход постановки на охрану, к инверсному выходу блокировки двигателя автомобильной сигнализации, при появлении нуля («закорачивание» на корпус) переход в режим охраны.  
**зеленый/красный** - инверсный вход от концевика багажника, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.  
**желтый/красный** - инверсный вход от концевика капота, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.  
**белый/красный** - инверсный вход от концевиков дверей, срабатывает при появлении нуля («закорачивание» на корпус). Длинный вызов.

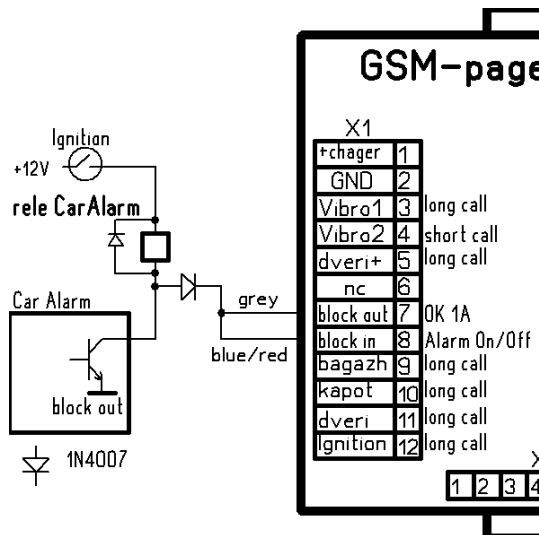
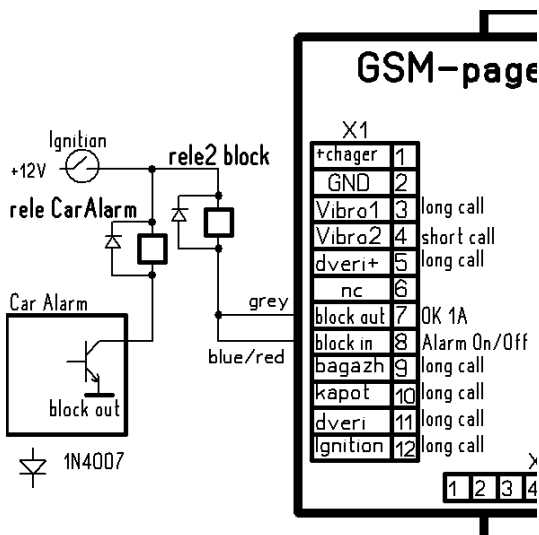
**серый/красный** - прямой вход «зажигания», к «замку зажигания» после ключа зажигания, срабатывает при появлении «+». Длинный вызов.

#### Комментарии к подсоединению:

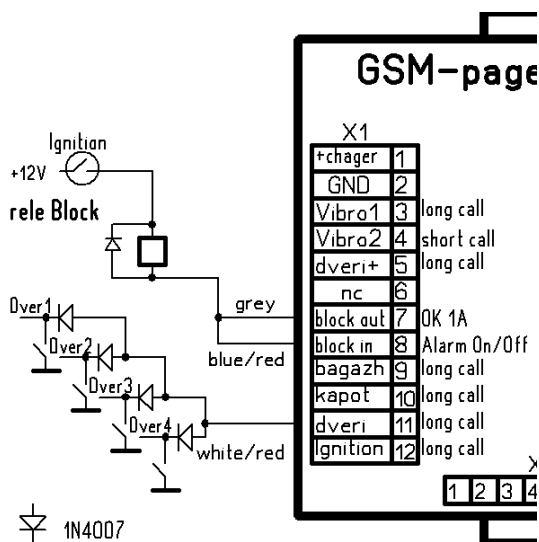
а) если уже установлена автомобильная сигнализация, то наиболее оптимальным решением будет параллельное подсоединение к ее разъему (жгуту), куда уже подведено питание, разные «концевики», датчики, «зажигание». Если Вы хотите, чтобы GSM-пейджер включался в режим охраны вместе с постановкой сигнализации (брелоком или иным способом), то соединяем инверсный выход блокировки двигателя этой сигнализации с входом «block in» - синий/красный провод. Если Вы хотите использовать уже установленное РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ (то есть, не хотите ставить дополнительное, отдельно управляемое реле от пейджера), то нужно также соединить вместе выводы «block out» и «block in» - серый и синий/красный провода с помощью диодов согласно фрагменту схемы:



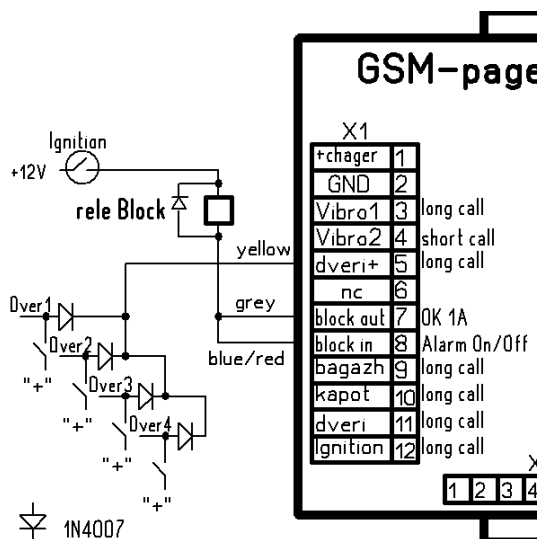
Если Вы хотите отдельно включать/выключать сигнализацию брелоком (или иным способом) и включать/выключать режим охраны пейджера звонком Хозяина-1, то нужно соединить между собой выводы «block out» и «block in» - серый и синий/красный провода и подключить это к дополнительному реле блокировки или к существующему реле (инверсный выход блокировки сигнализации), но через диод (катодом к Устройству), что показано в следующих схемах:



б) 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 (Ignition), питание +12В, поставить двух-зональный датчик удара (необязательно). При этом соединить между собой выводы «block out» и «block in» - серый и синий/красный провода и подключить это к реле блокировки двигателя. Постановка/снятие пейджера с охраны производится звонком Хозяина-1 с обратным оповещением Хозяину-1 (два «коротких» звонка) при постановке и просто «отбоем» - при снятии. Фрагмент схемы подключения:



в) в некоторых машинах концевики дверей замыкают на «+» при их открывании. В этих случаях используется вход «dveri+» - желтый провод вместо «dveri» - белый/красный провод. В этом случае «концевики» дверей нужно соединить «параллельно» через диоды анодами к «концевикам», катоды - общая точка соединения, что показано ниже:



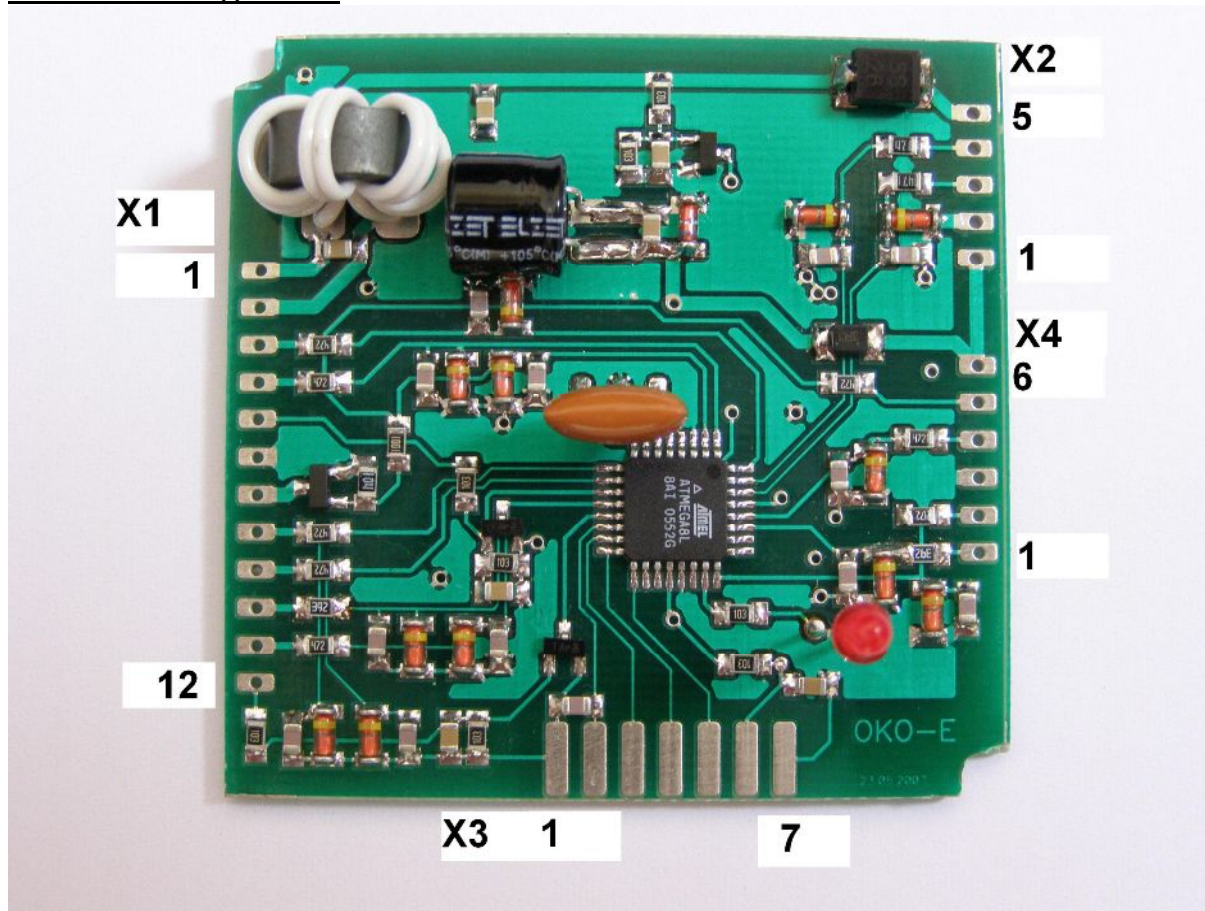
г) при установке реле блокировки (блокировочные контакты – нормально замкнутые) один вывод обмотки подсоединяется к выходу «block out» (серый провод), а второй рекомендуем подсоединять на +12V после ключа «зажигания», то есть на провод «зажигание» (серый/красный). Тогда, при включенной Блокировке Двигателя реле блокировки будет «работать», то есть потреблять энергию от аккумулятора, только с появлением +12В в бортовой сети автомобиля, то есть после включения «зажигания»;

д) Устройство нужно разместить в скрытом месте, телефон и зарядку желательно установить рядом в «закрытом» объеме, чтобы **исключить возможность «промерзания» телефона в мороз** или применять другие методы «термоса», но доступ к нему нужно иметь. Также нужно **исключить возможность «перегрева», например, при попадании прямых солнечных лучей или расположении вблизи нагревательных поверхностей**;

е) используя внешний GPS-приемник, его антенну нужно разместить в месте «хорошей» видимости спутников (например, под радиопрозрачную часть «торпедо» поближе к лобовому стеклу).



## 6.6. Внешний вид платы:



## 7. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА

### 7.1. Состояние светодиода:

При подключении телефона с sim-картой (он должен быть ВКЛЮЧЕН) к Устройству происходит подача напряжения питания на него, после чего светодиод четыре раза «моргнет» («загорается» на 1с, пауза 1с) и «погаснет». Если к Устройству подсоединен поддерживаемый им телефон, то светодиод кратковременно «подмигивает», а именно, «загорается» на 0.7с приблизительно один раз в четыре секунды. Если такого «подмигивания» не будет, то либо телефон не имеет модема, либо скорость или инструкции команд иные, либо неверно подсоединен телефон. При подсоединении GPS-приемника дополнительно происходит более короткое «подмигивание» («загорается» на 0.3с), если Устройство «узнало» его. То есть, один раз в четыре секунды происходит подряд две «вспышки» - короткая (GPS, 0.3с) и длинная (телефон, 0.7с). При постановке Устройства на охрану светодиод «загорается» (при этом «вспышка» - это «гашение» светодиода), при снятии – «гаснет» (при этом «вспышка» - это «загорание» светодиода).

Внимание!

Поскольку Устройство делает автоподбор скорости порта (4800, 9600, 19200 кб/с) на телефоне и GPS-приемнике (здесь кроме скорости также и тип сигнала: Tx или RS232\_Tx), то время их поиска после подсоединения может достигать 30-40 секунд.

### 7.2. Настройка Устройства:

- при первом включении Устройства с телефоном (по светодиоду убеждаемся в их «понимании») нужно либо подождать, пока прочтутся и удалятся все «старые» сообщения, которые были на sim-карте и в телефоне, либо очистить их вручную;
- после этого нужно дать команду нового ХОЗЯИНА-1 с помощью sms-сообщения **1owner3k** с телефона будущего Хозяина, а также ХОЗЯИНА-2 и ХОЗЯИНА-3 (**2owner3k**, **3owner3k**) с того же телефона или иных при надобности (необязательно);
- при надобности переводим Устройство в квартирный режим работы с помощью sms-команды **H-mode3k** (изначально установлен автомобильный режим, команда **C-mode3k**);
- рекомендуется с помощью команды **Ch3kabcd** (см. п.8.3 - **SMS команды**) ввести в память Устройства новый номер **abcd** Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства (изначально номер «7722» - UMC).
- Устройство запишет себе в энергонезависимую память этот номер(а) и будет его(их) «помнить» и после выключения/включения питания;
- также 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 ...).

### 7.3. 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) можно путем:

- отослать SMS-команду **Reseting** с телефона ХОЗЯИН-1 (только с этого номера она выполнится);
- вскрытия Устройства и кратковременным «закорачиванием» контактных площадок 1 и 2 разъема Х3 при работающем Устройстве;
- после сброса нужно повторить операцию (новый Хозяин-1,-2,-3, номер Пополнение/Баланс счета, ПИН-код), описанную выше.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И ОПОВЕЩЕНИЕ

Устройство управляется через **GSM** сеть с помощью звонков от Хозяина-1,-2,-3 и посылок специальных **SMS** сообщений с любого телефона. Оно работает в одном из основных режимов: **автомобильный** или **квартирный**, который устанавливается в п.7.2. Особенности, касающиеся одного из этих режимов, описываются отдельно, остальное – общее для них.

### 8.1. Управление с помощью звонков от Хозяина-1,-2,-3:

#### 8.1.1. Основное состояние - квартирный режим:

Изначально Устройство находится в **режиме вкл/выкл охраны звонком Хозяина-1,2,3**: первый вызов включает режим охраны и внешнее устройство 3 (Device3) с обратным оповещением Хозяину-1,2,3 (идет «отбой» и короткий звонок), следующий вызов отключает охрану и внешнее устройство 3 (Device3) без оповещения (идет только «отбой») и т.д. При звонке с иного номера (не номер Хозяина-1,2,3) Устройство делает «отбой».

#### 8.1.2. Основное состояние - автомобильный режим:

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

#### 8.1.3. Автоподнятие трубки:

С помощью sms-команд **Ans-onXY/Ans-ofXY** (где XY – ПИН-код) включается / выключается режим Автоподнятие трубки Устройством. При звонке на телефон Устройства с номера Хозяина-1,2,3 (**квартирный**) или Хозяина-1 (**автомобильный**) происходит «поднятие» трубки, что дает возможность «прослушать» объект при соответствующем расположении мобильного телефона или его гарнитуры. При звонке с иного номера (не номер Хозяина-1,2,3 - **квартирный**, Хозяина-1 - **автомобильный**) Устройство делает «отбой».

#### 8.1.4. 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 Автоподнятие трубки). При звонке на телефон Устройства с номера Хозяина-1,2,3 (**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-1,2,3 - **квартирный**, Хозяина-1 - **автомобильный**) Устройство делает «отбой». Внимание, для prepaid Kyivstar функция «конференция» пока отсутствует, то есть, дистанционное Пополнение/Баланс счета для таких sim-карт данным способом невозможно.

#### 8.1.5. Возврат в основное состояние:

Чтобы вернуться в режим **вкл/выкл охраны звонком Хозяина-1,2,3 (квартирный)** или в режим **вкл/выкл Блокировки Двигателя звонком Хозяина-1 (автомобильный)**, необходимо выключить режим **Автоподнятие трубки** и режим **Пополнение/Баланс счета**.

### 8.2. Контроль с помощью звонков на Хозяина-1,-2,-3:

#### 8.2.1. Вкл/Выкл Охраны - квартирный режим:

Включается/выключается GSM-пейджер в режим охраны по звонку Хозяина-1,2,3: первый звонок включает режим охраны с обратным оповещением Хозяину-1,2,3 (короткий звонок), следующий звонок отключает (Устройство дает только «отбой») и т.д. При этом также включается/выключается выход на внешнее устройство 3 (Device3). Также можно включить/выключить режим охраны с помощью SMS-команды (**Alr-onXY/Alr-ofXY**, где XY – ПИН-код).

#### 8.2.2. Вкл/Выкл Охраны - автомобильный режим:

При постановке автомобильной сигнализации на охрану Устройство делает подтверждающий «короткий» звонок на Хозяин-1.

#### 8.2.3. Тревога при Охране - квартирный режим:

В случае срабатывания одного из датчиков Устройство через несколько секунд делает оповещение: отправляет (только Хозяину-1) SMS-сообщение о состоянии датчиков, настроек (режим оповещения SMS-кой можно включить/выключить) и делает звонок Хозяину-1, и -2, и -3 («короткий» при пропадании питания в сети, срабатывании Зоны-5,6 и «длинный» в остальных случаях Dвер, Окно, Зона-3,4,7). 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.

#### 8.2.4. Тревога при Охране - автомобильный режим:

В случае срабатывания одного из датчиков срабатывает штатная сигнализация, а Устройство через несколько секунд делает оповещение: отправляет (только Хозяину-1) SMS-сообщение о состоянии датчиков, настроек и SMS-сообщение - информацию от GPS-приемника (режим оповещения SMS-кой можно включить/выключить) и делает звонок Хозяину-1, и -2, и -3 (короткий при слабом ударе Вибро – зона2 и длинный в остальных случаях). 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.

#### 8.2.5. «Отбой» тревожного звонка:

При отклонении («отбое») Хозяином-1,2,3 тревожного звонка (Охрана, сработал датчик) Устройство на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение, но за датчиками следит.

#### 8.2.6. Ответ на тревожный звонок:

При поднятии трубки Хозяином-1,2,3 на полминуты и более (чтобы «послушать», что происходит на объекте) во время тревожного звонка (сработал датчик) Устройство ждет «отбоя» неограниченное время, после чего на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение.

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

SMS-сообщение (команда) набирается с ЛЮБОГО мобильного телефона ЛАТИНСКИМИ буквами (ПЕРВАЯ БУКВА ЗАГЛАВНАЯ, т.е. БОЛЬШАЯ), 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 команд **Reseting**, **C-modeXY**, **H-modeXY** – происходит рестарт Устройства).

#### 8.3.1. Квартирный и автомобильный режимы:

**CpinXYZF**, где XY – старый (текущий) ПИН-код (начальный ПИН-код **3k**), ZF – новый ПИН-код. Команда смены ПИН-кода. Сокращение от CHANGE PIN.

**1ownerXY**, где XY – ПИН-код, смена номера ХОЗЯИНА-1. В память записывается номер телефона, с которого была отправлена эта sms-команда. Сокращение от 1-st OWNER.

**2ownerXY**, где XY – ПИН-код, смена номера ХОЗЯИНА-2. В память записывается номер телефона, с которого была отправлена эта sms-команда. Сокращение от 2-nd OWNER.

**3ownerXY**, где XY – ПИН-код, смена номера ХОЗЯИНА-3. В память записывается номер телефона, с которого была отправлена эта sms-команда. Сокращение от 3-th OWNER.

**StatusXY**, где XY – ПИН-код, запрос о состоянии датчиков. После получения этой команды Устройство отправляет SMS-сообщение ХОЗЯИНУ-1 о состоянии датчиков (независимо от режима оповещения SMS-кой при тревоге).

**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 «прослушивания» объекта.

**Sms-onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим оповещения Хозяина-1 sms-сообщением в случае тревоги (посылается состояние датчиков и GPS-информацию – **автомобильный**), изначально выключен.

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

**Ans-onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим АВТОПОДНЯТИЕ ТРУБКИ Устройства при звонке ХОЗЯИНА-1,-2,-3 – **квартирный**, ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**, изначально выключен. Сокращение от Answer ON.

**Ans-ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить АВТОПОДНЯТИЕ ТРУБКИ Устройства (переход в режим вкл/выкл охраны звонком ХОЗЯИНА-1,-2,-3 – **квартирный**, управления БЛОКИРОВКОЙ ДВИГАТЕЛЯ звонком ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**). Сокращение от Answer OFF.

**Sim-onXY**, где XY – ПИН-код, включить режим Пополнение/Баланс sim-карточки Устройства при звонке ХОЗЯИНА-1,-2,-3 – **квартирный**, ХОЗЯИНА-1 – **автомобильный**, изначально выключен. Этот режим имеет приоритет над другими уже установленными режимами: Автоподнятие трубки или Вкл/выкл охраны звонком ХОЗЯИНА-1,-2,-3 – **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,-2,-3 – **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 (изначально «7722» - UMC). Внимание, если этот номер у оператора короче 4 символов, то нужно в конце sms-команды поставить соответствующее количество пробелов (дополнение до 4 символов), например: «ChXY7722» – UMC – нет пробелов, «ChXY111 » – Life – один пробел в конце, «ChXY433 » – Пополнение Kyivstar контракт – один пробел в конце, «ChXY909 » – Баланс Kyivstar контракт – один пробел в конце, где XY – ПИН-код. Внимание, для prepaid Kyivstar функция «конференция» пока отсутствует, то есть, дистанционное Пополнение/Баланс счета для таких sim-карт данным способом невозможно.

**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.

**Reseting**, сброс настроек и ПИН-кода Устройства в начальное значение (квартирный или автомобильный

режим остается текущим). Выполняется команда ТОЛЬКО с телефона ХОЗЯИН-1.

### 8.3.2. 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.

**Zon6onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 6 при режиме охраны (изначально выключено).

**Zon6ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 6.

**Zon7onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика зоны 7 при режиме охраны (изначально выключено).

**Zon7ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика зоны 7.

**220vonXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль за питанием в сети при режиме охраны (изначально выключено). При пропадании питания идет короткий вызов на Хозяина-1,-2,-3.

**220vofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль за питанием в сети.

**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).

**Dev3onXY**, где XY – ПИН-код, включить внешнее устройство 3 (Device3).

**Dev3ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить внешнее устройство 3 (Device3).

### 8.3.3. Автомобильный вариант:

**AkumonXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль внешнего питания 12В в режиме охраны (изначально включено).

**AkumofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль внешнего питания 12В в режиме охраны.

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

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

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

**KaptofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика капота 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 в режиме охраны (изначально включено).

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

**Vib1onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика удара (сильный удар) в режиме охраны (изначально включено).

**Vib1ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика удара (сильный удар) в режиме охраны.

**Vib2onXY**, где XY – ПИН-код, включить контроль датчика удара (слабый удар) в режиме охраны (изначально включено).

**Vib2ofXY**, где XY – ПИН-код, выключить контроль датчика удара (слабый удар) в режиме охраны

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

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

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

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

**8.4.1. Ответ (пример) на команду StatusXY или SMS-сообщение при тревоге - квартирный режим:**

**AlarmOF** - Охрана вкл/выкл (ON/OFF)

**Sms--OF** - Включено/выключено (ON/OFF) оповещение sms-сообщением

**Sim--ON** - Включен/выключен (ON/OFF) режим Пополнение/Баланс счета

**Ans--OF** - Включен/выключен (ON/OFF) режим Автоподнятия трубки

<b>Dver-NO</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик двери (зона 1) – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик двери (зона 1) – <u>контроль выключен</u>
<b>Okno-OK</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик окна (зона 2) – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик окна (зона 2) – <u>контроль выключен</u>
<b>Zon3-NO</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик зоны 3 – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик зоны 3 – <u>контроль выключен</u>
<b>Zon4-OK</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик зоны 4 – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик зоны 4 – <u>контроль выключен</u>
<b>Zon5-ok</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик зоны 5 – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик зоны 5 – <u>контроль выключен</u>
<b>Zon6-ok</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик зоны 6 – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик зоны 6 – <u>контроль выключен</u>
<b>Zon7-no</b>	- (NO/OK) сработал/не сработал датчик зоны 7 – <u>контроль включен</u> (no/ok) сработал/не сработал датчик зоны 7 – <u>контроль выключен</u>
<b>220v-OK</b>	- (NO/OK) Нет/есть сетевое питание – <u>контроль включен</u> (no/ok) Нет/есть сетевое питание – <u>контроль выключен</u>
<b>Dev1-OF</b>	- Включено/выключено (ON/OF) устройство 1
<b>Dev2-ON</b>	- Включено/выключено (ON/OF) устройство 2
<b>Dev3-OF</b>	- Включено/выключено (ON/OF) устройство 3
<b>Ver.a.4</b>	- Номер версии «прошивки» микроконтроллера (служебная информация)
<b>Key--OK</b>	- Есть/нет (OK/NO) ключ лицензии «прошивки» микроконтроллера (служебная информация)
<b>7E000234</b>	- ID (код) Устройства (служебная информация)

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

<b>AlarmOF</b>	- Сигнализация вкл/выкл (ON/OF)
<b>Sms--OF</b>	- Включено/выключено (ON/OF) оповещение sms-сообщением
<b>Sim--ON</b>	- Включен/выключен (ON/OF) режим Пополнение/Баланс счета
<b>Ans--OF</b>	- Включен/выключен (ON/OF) режим Автоподнятия трубки
<b>Vib1-OK</b>	- Есть/нет (NO/OK) сильный удар – <u>контроль включен</u> Есть/нет (no/ok) сильный удар – <u>контроль выключен</u>
<b>Vib2-ok</b>	- Есть/нет (NO/OK) слабый удар – <u>контроль включен</u> Есть/нет (no/ok) слабый удар – <u>контроль выключен</u>
<b>xxxxxok</b>	- зарезервировано (не используется)
<b>Baga-NO</b>	- Закрыт/открыт (OK/NO) багажник – <u>контроль включен</u> Закрыт/открыт (ok/no) багажник – <u>контроль выключен</u>
<b>Kapt-OK</b>	- Закрыт/открыт (OK/NO) капот – <u>контроль включен</u> Закрыт/открыт (ok/no) капот – <u>контроль выключен</u>
<b>Dver-no</b>	- Закрыта/открыта (OK/NO) дверь – <u>контроль включен</u> Закрыта/открыта (ok/no) дверь – <u>контроль выключен</u>
<b>Dvig-OK</b>	- Есть/нет (NO/OK) «зажигание» в бортовой сети автомобиля – <u>контроль включен</u> Есть/нет (no/ok) «зажигание» в бортовой сети автомобиля – <u>контроль выключен</u>
<b>Akum-OK</b>	- Есть/нет (OK/NO) автомобильный аккумулятор (снята ли клемма) – <u>контроль включен</u> Есть/нет (ok/no) автомобильный аккумулятор – <u>контроль выключен</u>
<b>xxxxxOF</b>	- зарезервировано (не используется)
<b>xxxxxOF</b>	- зарезервировано (не используется)
<b>Rele-ON</b>	- Вкл/выкл. (ON/OF) реле блокировки двигателя от Устройства
<b>Ver.a.4</b>	- номер версии «прошивки» микроконтроллера (служебная информация)
<b>Key--OK</b>	- Есть/нет (OK/NO) ключ лицензии «прошивки» микроконтроллера (служебная информация)
<b>7E000234</b>	- ID (код) Устройства (служебная информация)

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

Time:112326.00,SatOK,LAT:4036.456,N,LON:03045.897,E,Sp:85.0,Az:90.0,Date:020607\*\*\*\*\*7E000234

Это обозначает:

<b>Time:112326.00</b>	- время послышки сообщения по Гринвичу 11ч 23м 26.00с
<b>SatOk/NoSat</b>	- есть/нету спутники для GPS-приемника (верность координат)
<b>LAT:4036.456,N</b>	- широта (N-северная, S-южная): <b>40</b> градусов, <b>36.456</b> минут
<b>LON:03045.897,E</b>	- долгота (E-восточная, W-западная): <b>030</b> градусов, <b>45.897</b> минут
<b>Sp:85.0</b>	- скорость движения (узлов/час)
<b>Az:90.0</b>	- направление движения (азимут относительно севера)
<b>Date:020607</b>	- дата 2 июня 2007 года
<b>7E000234</b>	- в конце ID (код) Устройства (служебная информация)



## **8.5. Оповещения от Устройства:**

### **8.5.1. Тревога во время Охраны:**

В случае срабатывания одного из датчиков в режиме Охраны Устройство через несколько секунд делает оповещение: отсылает (только Хозяину-1) SMS-сообщение о состоянии датчиков, настроек, а также SMS-сообщение от GPS-приемника в автомобильном режиме (оповещения SMS-кой можно включить/ выключить) и делает звонок Хозяину-1, и -2, и -3 - «короткий» (около 5 секунд) или «длинный» (около 30 секунд), в зависимости от важности. 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.

### **8.5.2. Выполнение команды:**

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

## **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 автомобильный или квартирный режим остается текущим) можно путем:

- отослать SMS-команду **Reseting** с телефона ХОЗЯИН-1 (только с этого номера она выполнится);
- вскрытия Устройства и кратковременным «закорачиванием» контактных площадок 1 и 2 разъема Х3 при работающем Устройстве.
- после сброса нужно повторить операцию (новый Хозяин-1,-2,-3, номер Пополнение/Баланс счета, ПИН-код)

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

- отослать команду нового ХОЗЯИНА-1 с помощью sms-сообщения **1owner3k** с телефона будущего Хозяина-1, а также Хозяина-2 и Хозяина-3 (**2owner3k**, **3owner3k**) с того же телефона или иных при надобности;
- выбор основного режима Устройства: квартирный - **H-mode3k**, автомобильный - **C-mode3k**;
- с помощью команды **Ch3kabcd** (см. п.8.3 - **SMS команды**) ввести в память Устройства новый номер **abcd** Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства (изначально номер «7722» - УМС) при надобности.
- 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, BO ...)

### **9.3. «Прослушать» объект:**

#### **Способ 1**

- отсылаем sms-команду **CallmeXY** (где **XY** – ПИН-код). Устройство позвонит на номер отправителя этой команды и после поднятия трубки будет удерживать соединение неограниченное время (ждет «отбоя»), после чего на некоторое время (около 1 минуты) прекращает делать оповещение, если Устройство находилось в режиме охраны и были срабатывания датчиков;

#### **Способ 2**

- с помощью sms-команды **Ans-onXY** (где **XY** – ПИН-код) включаем режим Автоподнятие трубки Устройством. При звонке на телефон Устройства с номера Хозяина-1,2,3 (**квартирный**) или Хозяина-1 (**автомобильный**) происходит автоматическое «поднятие» трубки, что дает возможность «прослушать» объект при соответствующем расположении мобильного телефона или его гарнитуры. С помощью sms-команды **Ans-ofXY** (где **XY** – ПИН-код) выключаем режим Автоподнятия, переход в основной режим управления звонком;

#### **Способ 3**

- при поднятии трубки Хозяином-1,2,3 на полминуты и более (чтобы «послушать», что происходит на объекте) 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:**

С помощью sms-команды **Sim-onXY** (где **XY** – ПИН-код) включаем режим Пополнение/Баланс счета sim-карты Устройства (имеет приоритет над режимом Автоподнятие трубки). При звонке на телефон Устройства с номера Хозяина-1,2,3 (**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. Внимание, для prepaid Kyivstar функция «конференция» пока отсутствует, то есть, дистанционное Пополнение/Баланс счета для таких sim-карт данным способом невозможно.

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

С помощью sms-команд типа **NameonXY / NameofXY** (где **XY** – ПИН-код, **Name** – соответствующее имя зоны-датчика или внешнего устройства, например, **Vib2, Okno, Rele, Dev2, 220v, Akum** и т.д.) включаем/ выключаем соответствующее внешнее устройство или контроль соответствующей зоны-датчика.

### **9.6. Состояние Устройства:**

Послав на номер Устройства sms-команду **StatusXY** (где **XY** – ПИН-код), Хозяин-1 получит SMS-сообщение с полным описанием его состояния.

#### **9.7. Координаты автомобиля:**

Послав на номер Устройства sms-команду **CoordnXY** (где XY – ПИН-код), Хозяин-1 получит SMS-сообщение с информацией от GPS-приемника.

### **10. ГАРАНТИЯ**

#### **10.1. Ограничение ответственности:**

Изготовитель несёт ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого Устройства ОКО-Есопот и не берёт на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождение радиосигнала и т.д. Также Изготовитель 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.

#### **10.2. 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).

Изготовитель осуществляет бесплатный гарантийный ремонт или замену Устройства на аналогичное по решению Изготовителя.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Номер Устройства

Дата продажи \_\_\_\_\_

Контактная информация:

E-mail: [oko@plys.kiev.ua](mailto:oko@plys.kiev.ua)

URL: [www.oko.plys.kiev.ua](http://www.oko.plys.kiev.ua)

