

ВВЕДЕНИЕ

1) Прибор в основном предназначен для работы в качестве автомобильного **GSM-GPS трекера** для выполнения задач логистики автотранспорта, используя GSM-сеть оператора мобильной связи и технологию передачи данных на сервер через GPRS. К прибору можно подсоединить аналоговый датчик уровня топлива и «тревожную кнопку». Внутренняя память прибора обеспечивает хранение около 4 тысяч точек в случае отсутствия связи с сервером и последующим автоматическим сбросом данных на него при восстановлении связи. Интеллектуальный алгоритм передачи данных о треке при движении автомобиля обеспечивает оптимальные затраты на трафик SIM-карты прибора и достаточную информативность трека. Устройство работает с некоторыми серверами, которые предоставляют услуги по логистике автотранспорта (отображение трека, текущего местоположения объекта на карте, отчеты о пробеге, расход топлива и др.). Просмотр данных осуществляется с помощью вашего ПК и доступа к серверу через Интернет. Устройство с данным программным обеспечением работает со следующими логистическими серверами:

<http://ok.webhop.net/update/monitor/> - прибор изначально настроен на этот **«TCP-сервер ОКО»**

<http://qurtam.com/ru/>

<http://gps-trace.com/>

<http://gps-tracker.com.ua/>

<http://it-logistics.com.ua/>

2) Данный прибор также можно использовать в качестве автомобильного **GSM-нейджера**, который передает сигнал тревоги от sireны уже установленной автомобильной сигнализации. По запросу пользователя также можно получить от прибора ответную sms с ссылкой для просмотра на мобильном телефоне текущего местоположения автомобиля. Прибор имеет возможность дистанционной блокировки двигателя с помощью мобильного телефона.

3) При нажатии на «тревожную кнопку» или при срабатывании sireны прибор выполняет тревожное оповещение на три заданных телефонных номера (sms и/или звонок, которые можно отключить/включить).

4) Прибор имеет встроенные GSM и GPS антенны, что позволяет иметь компактный размер.

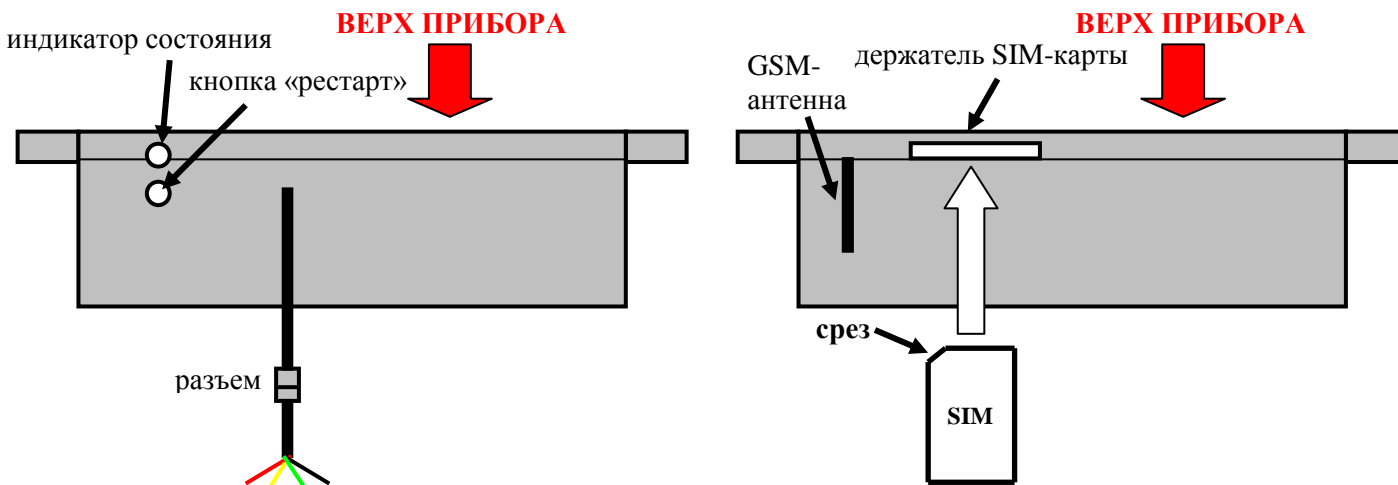
ПОДГОТОВКА SIM-КАРТЫ

С помощью мобильного телефона необходимо **отключить запрос на ввод PIN-кода SIM-карты**, которая будет использоваться в приборе. Поскольку устройство использует голосовой звонок, SMS, GPRS то, позвонив с этой SIM-карты в Call-центр оператора мобильной связи, убедитесь, что все эти сервисы активированы!!! Узнайте также для этой SIM-карты точку доступа APN в Интернет через GPRS. Узнайте также информацию о размере и условиях тарификации вышеуказанных сервисов, условиях продления срока действия sim-карты, условиях ее блокировки оператором, **возможность ее использования не в мобильном телефоне**. Прибор устанавливает связь с сервером и удерживает максимально возможно сессию, которая может обрываться как со стороны сервера, так и со стороны оператора. После обрыва сессии прибор автоматически устанавливает ее заново. Размер передаваемых данных для одной точки составляет до 200 Байт, но округление трафика и его тарификация производятся оператором согласно тарифного плана SIM-карты прибора. **Проверьте работоспособность вышеуказанных сервисов на телефоне (sms и звонки проверить как исходящие, так и входящие)**. Зарегистрируйтесь на сайте оператора связи, чтобы всегда иметь возможность удаленно контролировать расходы SIM-карты, например, www.my.kyivstar.net

УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ

Внимание! Установку/изъятие SIM-карты производить только при полностью выключенном питании прибора! Если прибор с опциональным внутренним аккумулятором, то после выключения внешнего питания необходимо нажать и удерживать кнопку «рестарт» около 2 секунд для полного обесточивания прибора.

Сориентируйте SIM-карту согласно рисунка (срезом к прибору, контактами вниз) и вставьте в щель держателя до упора. Для вытягивания SIM-карты необходимо на нее нажать тонким предметом и аккуратно вытянуть.

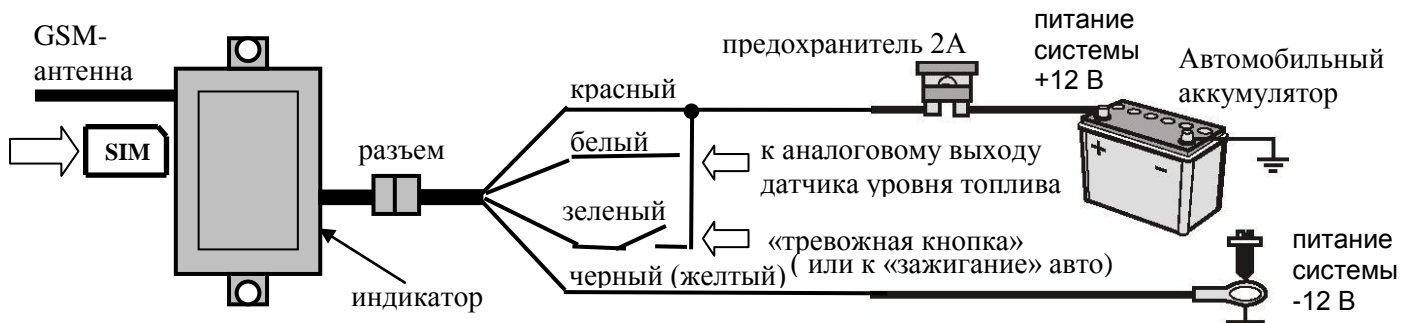


МОНТАЖ ПРИБОРА

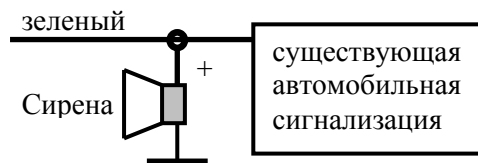
В автомобиле определите подходящее место, которое будет защищено от влаги и пыли, где уровень приема сигналов со спутников GPS (**ПРИЕМ СИГНАЛА GPS ЧЕРЕЗ СТОРОНУ КОРПУСА С ВЫСТУПАМИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ!!! ЭТУ СТОРОНУ**

НАПРАВИТЬ НА НЕБО!!!) и сигнал GSM будет достаточным для функционирования устройства. Для исключения взаимных помех прибор не следует устанавливать в непосредственной близости от электронного оборудования автомобиля. С целью уменьшения воздействия грязи, пыли и резких перепадов температуры не следует устанавливать Устройство в моторном отсеке. Наиболее подходящим местом для установки прибора является салон, например, с помощью двухстороннего скотча на лобовое стекло возле зеркала заднего вида (запитать прибор можно рядом от подсветки), передняя панель, боковая стойка, задняя полка. **ВНИМАНИЕ!!! Во избежание перегрева устройства не устанавливайте его в крайне ограниченном пространстве, подверженному сильному нагреву, например, прямыми солнечными лучами.**

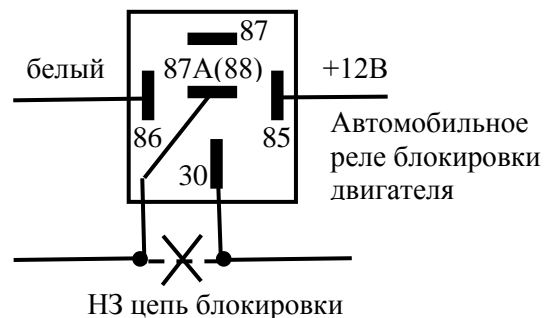
БЛОК-СХЕМА (пример) ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА



Комментарии:



Вместо «тревожной кнопки» прибор также можно использовать в качестве GSM-пейджера тревоги, подсоединив зеленый провод к плюсовому проводу Сирены уже установленной автосигнализации. При тревожном срабатывании Сирены (около 1 секунды) прибор будет делать оповещение на телефон (sms, звонок).



Вместо измерения напряжения аналогового ДУТ белый провод также можно использовать как выход блокировки двигателя, управляемый дистанционно с мобильного телефона. При блокировке выход выдает минус.

Внимание!!! Минимально необходимое подключение прибора: питание «+» (красный провод) на «+12В» автомобильного аккумулятора через предохранитель на 2А, питание «-» (черный провод) на «массу», «-12В». Перед окончательной установкой прибора в транспортное средство проверьте его на предмет регистрации в сети мобильного оператора и на присутствие координат местоположения, расположив устройство на открытой местности (см. раздел ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА). НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ ПРИБОР В USB-ПОРТ КОМПЬЮТЕРА!

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

После подачи внешнего питания внутренний индикатор состояния начнет часто моргать на протяжении нескольких секунд. Необходимо подождать регистрации устройства в сотовой сети (около 1 минуты). После регистрации индикатор состояния будет делать периодические короткие (около 0.3с) вспышки: одна – хороший уровень принимаемого сигнала, две - средний, три – низкий. Также периодически происходит более короткая (около 0.1с) вспышка индикатора при опросе GPS-приемника: одна, когда он спутников не видит и две, когда координаты определены.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

1. Отправить на прибор sms с настройками в виде **123463APN,64IP,65PORT,67MM,68,70**

APN – точка доступа к Интернет-GPRS для SIM-карты, установленной в прибор (заводское значение **internet**).

IP и **PORT** – адрес и порт сервера для приема данных (заводское значение: **ok.webhop.net**, порт **31200** для работы с «TCP-сервер ОКО»).

MM – интервал периодической передачи данных при остановке автомобиля (анализ скорости перемещения происходит по данным от GPS-приемника). Значения от 00 до 99 (заводское значение 10), цена единицы около 1 минуты. Значение 00 - выключена периодическая передача данных во время остановки. При перемещении автомобиля данные на сервер передаются с различной частотой, что зависит от характера перемещения (на поворотах - чаще, по прямой - реже). Есть три режима передачи данных при перемещении: низкая детализация трека (по умолчанию установлено и только такая детализация трека возможна при использовании порта равным 80), средняя детализация трека и высокая детализация трека. Если после значения минут поставить символ **S** (например, **60S**), то трек при перемещении автомобиля будет в режиме высокой детализации трека, а если символ **D** (например, **60D**), то трек при перемещении автомобиля будет в режиме средней детализации трека, а если нет

никакого символа, то в режиме низкой детализации трека. Чем выше детализация трека, тем больше трафика будет потреблять прибор, но тем точнее будет информация о треке.

Пример конфигурационной sms для контрактной SIM-карты Киевстар на веб-сервис <http://gps-trace.com/> (IP-адрес сервера **193.193.165.166**, порт **20577**, установка интервала передачи данных на сервер при стоянке автомобиля 60 минут, низкая детализация трека, передача на сервер включена)

123463www.kyivstar.net,64 193.193.165.166,6520577,6760,68

Более полное описание каждой sms-команды приведено в разделе **Настройка и управление с помощью SMS-команд**.

Если для мониторинга транспорта вы выбрали сервер **«TCP-сервер ОКО»**, то достаточно отправить sms **123463APN,70**.
Пример вариантов **APN**:

www.kyivstar.net – для контрактных SIM-карт Киевстар (sms целиком **123463www.kyivstar.net,70**);

www.ab.kyivstar.net – для SIM-карты Киевстар с предоплаченным сервисом (sms целиком **123463www.ab.kyivstar.net,70**);

internet или **www.umc.ua** – для SIM-карты МТС (sms целиком **123463internet,70** или **123463www.umc.ua,70**).

Точку доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карты, установленной в прибор, вы должны узнать сами, позвонив с этой SIM-карты в Call-центр оператора мобильной связи или найти его в описании (инструкции) к стартовому пакету данной SIM-карты.

2. Отправить на прибор sms-запрос **123408**, в ответ вы получите sms с информацией об **IMEI** прибора (15 цифр), а также информацию о настройках, которые вы перед этим отправили (APN, IP-адрес веб-сервера, порт, статус GPRS передачи). Сравните полученные настройки с теми, которые вы отправляли на прибор. Если вы обнаружили ошибку, то повторите п. 1. Сохраните **IMEI** прибора, он нужен будет для добавления устройства на веб-сервер.

3. Для получения тревожных оповещений на мобильный телефон необходимо позвонить на устройство с вашего мобильного телефона в течении 2 минут после включения прибора, после чего ваш номер автоматически запишется в энергонезависимую память прибора в ячейку «Хозяин-1».

4. Для необходимости выключения передачи данных необходимо отправить на прибор sms **123469**, а для включения **123468**.

ДОБАВЛЕНИЕ ПРИБОРА НА СЕРВЕРЕ

Зарегистрируйтесь на выбранном сервере. Если для мониторинга транспорта вы выбрали **«TCP-сервер ОКО»** (прибор с установками по умолчанию настроен на него и включена передача данных), то необходимо на его странице пройти автоматическую регистрацию через выпадающее меню. После регистрации на ваш электронный адрес будет отправлено имя и пароль вашей учетной записи. Просмотр данных осуществляется через специальную программу **«Монитор-ОКО»**, которую необходимо установить на вашем ПК.

После запуска программы и авторизации в ней под вашей учетной записью добавьте новый объект. Для этого необходимо на закладке «Объект» в столбце «Код прибора» ввести **IMEI** вашего прибора (например, **123456789012345**), а в столбце «Объект» ввести название, после чего нажать кнопку «Сохранить изменения». После этой процедуры, все события, полученные от этого прибора, начнут сохраняться на сервере и отображаться на закладке «События» после нажатия на клавишу «Обновить данные». Обратите внимание, что данный сервер является платным (1 гривна в день за один прибор) и данные (события, местоположение и т.п.) от прибора вы сможете увидеть при ненулевом балансе. При регистрации новой учетной записи начисляется «Бонус» в 30 гривен.

Более полную инструкцию по данному серверу можно получить через Меню-Справка-Помощь.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Отключить внешнее питание. Если прибор с опциональным внутренним аккумулятором, то после выключения внешнего питания необходимо нажать и удерживать кнопку «рестарт» около 2 секунд для полного обесточивания прибора.

СБРОС В ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

При наличии внешнего питания устройства необходимо нажать и удерживать кнопку «рестарт» на протяжении всей серии коротких «вспышек» внутреннего светодиода. Когда светодиод начнет гореть постоянно, кнопку необходимо отпустить. Через 50-70 секунд устройство автоматически сделает рестарт. Внимание! После сброса нужно повторить операцию настроек.

УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ DTMF-КОМАНД (ТОНОВЫЙ НАБОР)

Позвоните на устройство, прибор поднимет трубку и ответит тональным сигналом, после чего можно вводить команды. Длительность нажатия на клавишу не менее 0.5с, пауза между нажатиями не менее 0.5с. При правильном вводе команды происходит звуковое подтверждение.

Список команд:

2 SMS-ответ с информацией о состоянии прибора

5 выключить выход «блокировка двигателя»

6 включить выход «блокировка двигателя»

7 запрос на передачу информации о текущем состоянии прибора на веб-сервер

8 SMS-ответ с информацией о настройках прибора

9 рестарт устройства (выключение и включение прибора)

НАСТРОЙКА И УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ SMS-КОМАНД (с любого телефонного номера)

Вначале sms-сообщения содержится секретный код управления **1234**, состоящий из четырех символов и который можно изменить. Далее следует код команды и ее параметр (необязательный и это зависит от кода команды). В одном sms-сообщении

можно передать несколько команд, которые необходимо разделить запятой (секретный код 1234 только в начале sms). **Все sms-команды содержат ТОЛЬКО латинские символы!!!**

Список sms-команд и их примеры:

Запись и удаление телефонных номеров

12341NPHONE где **N** – 1,2,3 - запись Хозяина-**N** в энергонезависимую память прибора (для возможности тревожного оповещения), **PHONE** – телефонный номер в международном формате Хозяина-**N**. Предыдущие номера в памяти прибора запишутся на новые значения. Например, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** - в память прибора запишутся номера телефонов Хозяев-1,-2,-3.

12342N где **N** – 1,2,3 - удаления Хозяина-**N** из памяти прибора. Например, **123422,23** - из памяти прибора удалятся номера Хозяев-2,-3.

Запросы на прибор

123402 прибор отошлет sms-ответ о состоянии прибора.

123404 прибор отошлет sms-ответ с информацией GPS-приемника о местоположении авто.

123403USSD прибор выполнит USSD запрос, ответ сети в латинице пересылается на отправителя через SMS (в кириллице не работает). Например, **123403*111#** - запрос на Баланс SIM-карты Киевстар, **123403*112#** - запрос на Бонусы SIM-карты Киевстар, **123403*145*2*1*380671234567#** - прислать на номер +380671234567 MMS с местоположением объекта (услуга «Маячок» для SIM-карт оператора Киевстар) и др.

123408 прибор отошлет sms-ответ о версии ПО, IMEI, настройки прибора.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

123473 очистить накопленные данные для сервера с внутренней памяти прибора.

123475 рестарт прибора (выключение и включение).

Включение/выключение реле блокировки

123405 выключить выход «блокировка двигателя». **123406** включить выход «блокировка двигателя».

Общие настройки прибора

123430CONFIG команда вкл/выкл sms-оповещения на Хозяев, **CONFIG** – 3 символа: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с Хозяина-1 и заканчивая Хозяином-3. Например, **123430101** – включить sms-оповещение для Хозяев-1,-3 и выключить для Хозяина-2. С заводскими настройками все включено **123430111**.

123431CONFIG команда вкл/выкл тревожного звонка на Хозяев, **CONFIG** – 3 символа: «0» (выкл) или «1» (вкл) настроек, начиная с Хозяина-1 и заканчивая Хозяином-3. Например, **123431110** – включить тревожный звонок для Хозяев-1,-2 и выключить для Хозяина-3. С заводскими настройками все включено **123431111**.

123433CODE команда смены секретного кода sms-управления устройством, где **1234** – старый секретный код (заводской), **CODE** – новый секретный код от **0000** до **9999**. Например, **1234330000** запишется новый код **0000**, **1234334321** запишется новый код **4321**.

123478* включить режим «Невидимый» прибора (выключение GSM-модуля и GPS-приемника). В данном режиме у прибора минимальное потребление тока, что может быть актуальным при длительной стоянке автомобиля или мотоцикла для предотвращения глубокого разряда штатного аккумулятора. В данном режиме прибор будет просыпаться (включать GSM-модуль и GPS-приемник) приблизительно на 5 минут при любом изменении сигнала на входе «тревожная кнопка» или истечении установленного интервала передачи данных на сервер через GPRS при стоянке автомобиля. Если сигнал на входе «тревожная кнопка» не меняется и выключена передача данных при стоянке авто (интервал установлен в значение 00), то прибор будет просыпаться всего один раз на сутки. **ВНИМАНИЕ!!!** В режиме «Невидимый» прибор недоступен для связи на протяжении интервала «засыпания». По умолчанию данный режим выключен.

123478# выключить режим «Невидимый»

1234782 выключить режим немедленной передачи актуальных данных на сервер

1234783 включить режим немедленной передачи актуальных данных на сервер - это когда при восстановлении связи с сервером сначала сбрасываются «свежие» актуальные данные, а накопленные данные во внутренней памяти сбрасываются на сервер по мере возможности (изначально выключен данный режим). Это позволяет быстрее увидеть текущее актуальное местоположение автомобиля после длительного периода отсутствия связи с сервером, например, когда автомобиль был длительно в роуминге с запрещенной услугой GPRS. В данном режиме прибор также будет регулярно каждые несколько минут пытаться сделать соединение с сервером в случае его недоступности, в отличие от обычного режима, когда пауза между неудачными попытками возрастает. **ВНИМАНИЕ!!!** В этом режиме не все сервера будут верно отображать трек или пробег (некоторые сервера отображают трек или ведут подсчет пробега по фактическому времени поступления данных на сервер, а не по времени GPS, которое передает прибор на сервер в пакете данных)

1234784 выключить фильтр усреднения показаний аналогового входа.

1234785 включить фильтр усреднения показаний аналогового входа, что есть актуальным при использовании аналогового датчика уровня топлива (изначально включен).

1234786 выключить контроль определения координат GPS-приемником.

1234787 включить контроль определения координат GPS-приемником, при потере координат отправляется sms на Хозяина-1 (изначально выключен).

123478P установить ссылку в sms о местоположении авто на скрипт сервера OKO (изначально установлено)

123478Z установить ссылку в sms о местоположении авто на скрипт сервера, установленного для приема данных.

1234798 выключить режим анализа стоянки авто по проводу «зажигание».

1234799 включить режим анализа стоянки авто по проводу «зажигание» (вместо тревожной кнопки). В этом режиме прибор при выключенном «зажигании» не будет анализировать «перемещение» по показаниям GPS-приемника, а будет считать, что перемещения нет. Этот режим избавляет от так называемого эффекта «брожение» при стоянке авто (изначально выключен).

1234taron включить режим тарировки топливного бака. Прибор будет передавать данные на сервер каждые 10 секунд, что можно использовать для тарировки топливного бака при использовании аналогового ДУТ.

1234tarof выключить режим тарировки топливного бака. При включении/рестарте прибора устанавливается именно это значение.

Настройки GPRS

123463APN установить точку доступа **APN** к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Заводское значение **internet**. Например, **123463www.kyivstar.net** прописать точку доступа для контрактной SIM-карты Киевстар.

123464IP установить **IP** сервера или его доменное имя. Заводское значение **ok.webhop.net**. Например, **12346446.4.18.67**

123465PORT установить **PORT** сервера. Заводское значение **31200**. Например, **1234659988**

123467MM команда установки интервала передачи данных на сервер через GPRS при стоянке автомобиля, где **MM** - от 00 до 99, цена единицы около 1 минуты. 00 – это выключена передача при стоянке. Заводское значение 10 минут. Например, **12346760** – период передачи 60 минут. Если после значения минут поставить символ **S** (например, **12346760S**), то трек при перемещении автомобиля будет в режиме высокой детализации трека, а если символ **D** (например, **12346760D**), то трек при перемещении автомобиля будет в режиме средней детализации трека, а если нет никакого символа, то в режиме низкой детализации трека (по умолчанию установлено и только такая детализация трека возможна при использовании порта равным 80). Чем выше детализация трека, тем больше трафика будет потреблять прибор, но тем точнее будет информация о треке. Если после значения минут поставить символ **P** (например, **12346720P**), то данные все время будут передаваться с установленной периодичностью, не зависимо от того, стоит автомобиль или перемещается.

123468 включить передачу через GPRS на сервер (установлено по умолчанию). **123469** выключить передачу через GPRS на сервер.

Обновление прошивки прибора через GPRS

123460NZ обновить внутреннее ПО прибора через GPRS на последнюю текущую версию. Предварительно необходимо установить точку доступа **APN** в Интернет через GPRS для SIM-карты прибора с помощью sms-команды типа **123463APN**

Сброс настроек в начальное значение через sms-команду

IMEI где **IMEI** – IMEI gsm-модуля вашего прибора. sms должна содержать только IMEI прибора!!!

ПРИМЕРЫ SMS-СООБЩЕНИЙ ОТ ПРИБОРА

Пример ответа на sms-запрос 123402

VXOD NORMA	состояние круглосуточного тревожного входа прибора (зеленый провод)
RELE OFF	состояние выхода блокировки двигателя (белый провод)
GSM: VYSOKIJ	уровень сигнала GSM (высокий, средний, низкий)
FLASH ERR	этот текст будет в случае неработоспособности внутренней памяти прибора

Пример ответа на sms-запрос 123404

<http://77.120.122.83/mobile.php?p1=190306.000,A,5027.456,N,03025.562,E,25.3,200.0,010211> где **5027.456,N,03025.562,E** координаты в формате NMEA, **25.3** – скорость в узлах/час. Это ссылка для просмотра мобильным телефоном местоположения авто на карте. Откройте ее браузером вашего телефона, далее укажите поставщика карты для просмотра. Для отображения местоположения на ПК, используя карты <http://maps.yandex.ru/> или <http://maps.google.com/>, необходимо в поле поиска для приведенного примера вставить текст **50°27.456'N 030°25.562'E**

Пример ответа на sms-запрос 123408

5n4	версия прошивки прибора
IMEI:012207001377420	код прибора для его регистрации на сервере
GPRS ON	GPRS передача на сервер ON – вкл (sms 123468), OFF-выкл (sms 123469)
APN:www.kyivstar.net	APN SIM-карты прибора, устанавливается sms типа 123463APN
IP: 77.120.122.83	IP сервера приема данных, устанавливается sms типа 123464IP
PORT:31200	PORT сервера приема данных, устанавливается sms типа 123465PORT
60min	интервал в минутах периодической передачи данных на сервер при стоянке автомобиля, устанавливается sms типа 123467MM . Если дополнительно стоит символ S , то трек при перемещении автомобиля в режиме высокой детализации, а если стоит символ D , то трек в режиме средней детализации. Если нет ни символа S , ни символа D , то в трек в режиме низкой детализации. Если стоит символ P , то данные всегда будут передаваться с указанной периодичностью, не зависимо от того, стоит автомобиль или перемещается. Если дополнительно стоит символ I , то прибор по проводу «зажигание» определяет остановку (sms 1234798 и 1234799). Если дополнительно стоит символ T , то включен режим тарифов (sms 1234tarof и 1234taron). Если дополнительно стоит символ A , то включен режим немедленной передачи актуальных данных на сервер (sms 1234782 и 1234783). Если дополнительно стоит символ O , то выключен фильтр усреднения измерений аналогового входа (1234784 и 1234785). Если дополнительно стоит символ G , то включен контроль определения координат GPS-приемником (1234786 и 1234787). Если дополнительно стоит символ W , то включен «Невидимый» режим прибора (123478* и 123478#)
1234	секретный код sms-управления, меняется с помощью sms 123433CODE
1:+380671111111	телефон Хозяин-1, меняется с помощью sms 123411PHONE , стирается 123421
2:+380672222222	телефон Хозяин-2, меняется с помощью sms 123412PHONE , стирается 123422
3:+380673333333	телефон Хозяин-3, меняется с помощью sms 123413PHONE , стирается 123423
S:110	включено sms-оповещение на Хозяина-1,-2, меняется с помощью sms 123430CONFIG
C:011	включено оповещение звонком на Хозяина-2,-3, меняется с помощью sms 123431 CONFIG

ОБНОВЛЕНИЕ ПО (программного обеспечения) ПРИБОРА

Для обновления внутреннего ПО прибора на последнюю текущую версию необходимо отправить на прибор sms типа **123463APN,60NZ**, где **APN** – точка доступа в Интернет через GPRS для SIM-карты, установленной в прибор. Например, **123463internet,60NZ**. Если APN предварительно уже установлен (заводское значение **internet**), то достаточно отослать sms **123460NZ**. Прибор через GPRS соединяется с веб-сервером око, процесс обновления ПО длится пару минут, объем получаемых данных около 40кБ. Питание прибора должно присутствовать на протяжении процесса обновления ПО.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Диапазон напряжения питания (номинальное 12В).....	+9В...+28В
Ток потребления при номинальном напряжении питания 12В	
в режиме «Невидимый» (выключены GSM, GPS)	до 10 мА
в режиме ожидания.....	до 60 мА
в режиме передачи данных.....	до 400 мА
Количество аппаратно совмещенных входов и выходов типа ОК (выдает минус)	2 шт.
Максимально допустимое напряжение, подаваемое на входы контроля	не более 30 В
Внутренне сопротивление входов контроля	около 40 кОм
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение выхода	30 В
Максимальный ток нагрузки выхода	0.5А
Максимальный суммарный ток нагрузки по всем выходам одновременно	1А
Рабочий температурный диапазон прибора	от -30°C до +80°C
Автоматическое выключение GSM-модуля (850/900/1800/1900МГц)	ниже -40°C, выше +85°C
Резервная АКБ (опция) - автономная работа в активном режиме до 3 часов	3.7В, емкость 900мАч
Температурный диапазон подзаряда резервной АКБ (опция)	от 0°C до +40°C
Габаритные размеры устройства (ДхШхВ)	90х50х30 мм

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, прохождение 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.

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 на устройство 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 своему усмотрению.

Положение ограниченной гарантии в полном объеме представлено на странице <http://oko.ukr/privacy/>

Адрес производителя:

Украина, г. Киев, ул. Полковника Шутова, 9А, офис 119

Контактный телефон: +38-044-331-68-74

Сайт: <http://oko.ukr>

Дата продажи: _____
МП

Название торгующей организации: _____