

Инструкция прибора АВТО-PRO (версия прошивки 8.0.7)

ВВЕДЕНИЕ

Прибор в основном предназначен для работы в качестве автомобильного **GSM-GPS трекера** для выполнения задач логистики автотранспорта (трек, текущее местоположение на карте, отчет о пробеге, расход топлива и т.д.). Используется GSM-сеть оператора мобильной связи и технология передачи данных на сервер через GPRS. Определение координат прибора происходит с помощью GPS-приемника. Внутренняя память прибора обеспечивает хранение около 8 тысяч точек в случае отсутствия связи с сервером и последующим автоматическим сбросом данных на него при восстановлении связи. Интеллектуальный алгоритм формирования данных о треке при движении автомобиля обеспечивает оптимальные затраты на трафик SIM-карты прибора и достаточную информативность трека. Просмотр данных осуществляется с помощью вашего ПК и доступа к серверу через Интернет. Протокол передачи данных этого прибора открыт, поэтому его можно внедрить на любом сервере, который предоставляет услуги по логистике автотранспорта.

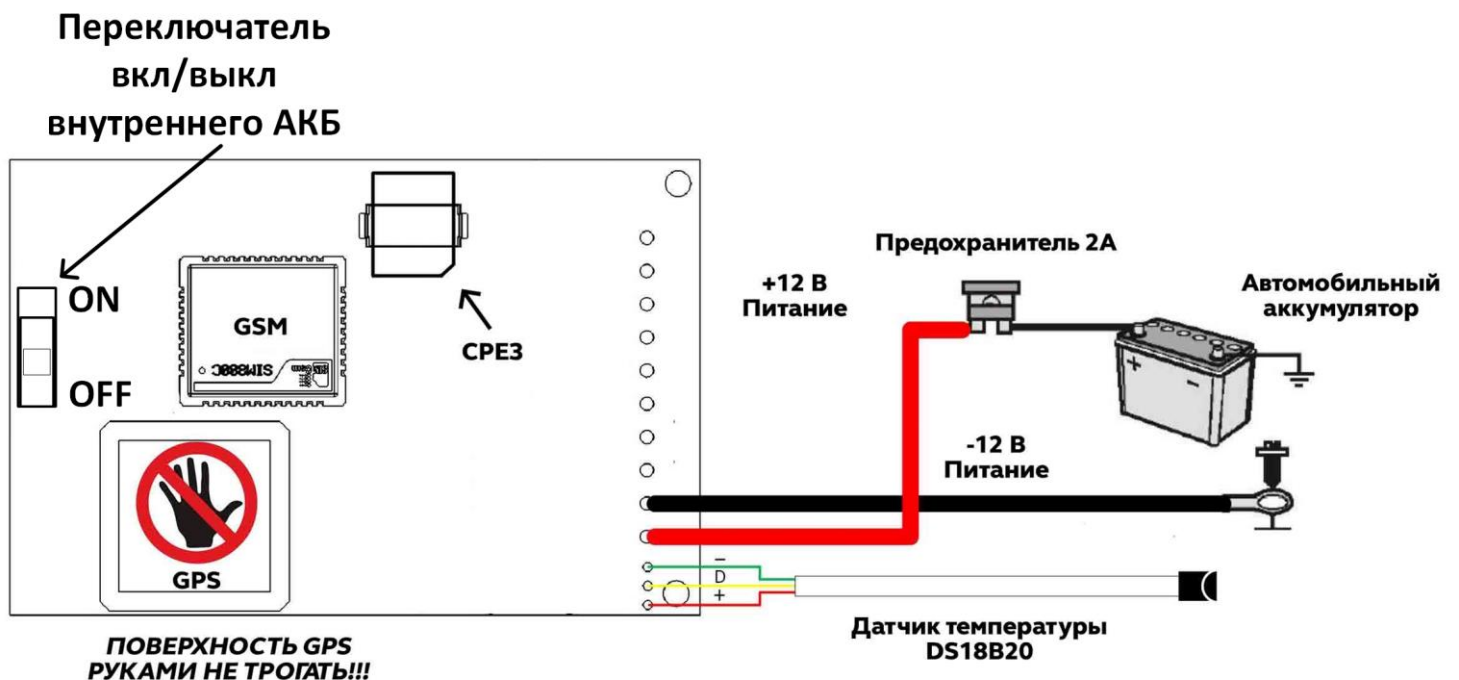
Устройство изначально настроено на платный [«TCP-сервер ОКО»](http://ok.webhop.net/update/monitor/) <http://ok.webhop.net/update/monitor/>. Данный прибор также можно использовать в качестве вспомогательной автомобильной **GSM-сигнализации**, которая при вскрытии автомобиля производит тревожное оповещение на «Пользователей-1...-8» (sms / звонок). По запросу пользователя также можно получить от прибора ответную sms, в которой будет ссылка для просмотра на мобильном телефоне текущего местоположения автомобиля. Прибор имеет возможность дистанционной блокировки двигателя с помощью мобильного телефона (sms, звонок). Также есть возможность онлайн управления и просмотра текущего местоположения на карте с помощью [«условно бесплатного»](#) Android-приложения [«ОКО-PRO»](#) (данная услуга платная). Полное описание дополнительных возможностей прибора смотрите на сайте производителя <http://oko.ukr>

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 или те, которые Вы будете использовать, 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 сессию по длительности максимально возможно (пока не оборвется связь с сервером или со стороны оператора или со стороны самого сервера). Размер передаваемых данных для одной точки составляет до 200 Байт, но округление трафика и его тарификация производится 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 и изменять настройки SIM-карты (тарифный план, роуминг и др.), например, www.my.kyivstar.net

УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ

Установку, изъятие SIM-карты производить при выключенном внешнем питании и питании АКБ (переключатель в положении OFF)!!!



ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА

МОНТАЖ ПРИБОРА

В автомобиле определите подходящее место, которое будет защищено от влаги и пыли, где уровень приема сигналов со спутников GPS и сигнал GSM будет достаточным для функционирования устройства.

ПРИЕМ СИГНАЛА СПУТНИКОВ GPS ЧЕРЕЗ ЛИЦЕВУЮ СТОРОНУ КОРПУСА ПРИБОРА!!! ЛИЦЕВУЮ СТОРОНУ НАПРАВИТЬ НА НЕБО!!!

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 также устанавливать Устройство в моторном отсеке. Наиболее подходящим местом для установки устройства является салон (торпеда, боковая стойка, задняя полка).

Минимально необходимое подключение прибора: питание «+» (красный провод) на «+12В» автомобильного аккумулятора через предохранитель на 2А, питание «-» (черный провод) – масса, «-12В». Перед окончательной установкой прибора в транспортное средство проверьте его на предмет регистрации в сети мобильного оператора и на определения координат местоположения, расположив устройство на открытой местности. Это например, можно определить по красному светодиоду (см. раздел ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА).

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

После подачи внешнего питания и/или перевода переключателя питания внутренней АКБ в положение ON внутренний красный светодиод начнет моргать. Необходимо подождать регистрации устройства в сотовой сети (около 1 минуты). После регистрации этот светодиод 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 светодиода при опросе GPS-приемника: одна, когда он спутников не видит и две, когда координаты определены. Зеленый внутренний светодиод при регистрации в сети будет делать короткую вспышку приблизительно каждые 3 секунды, а в случае активного GPRS-соединения он делает три вспышки за секунду.

ВНИМАНИЕ!!! Устройство не предназначено для работы только от внутреннего аккумулятора!!!

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

а) отправить на прибор sms-запрос **123408**, в ответ вы получите sms с информацией об **IMEI** прибора (15 цифр), который также можно увидеть на корпусе GSM-модуля;

б) если для мониторинга транспорта вы выбрали платный **«TCP-сервер ОКО»** (прибор с установками по умолчанию настроен на него), 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 учетной записи. Инструкция по данному серверу <http://ok.webhop.net/update/monitor/>.

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

Внимание! С настройками по умолчанию в приборе ВЫКЛЮЧЕНА передача данных на сервер.

в) в приборе с настройками по умолчанию используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером при автоматической подстановке APN необходимо с помощью sms-команды типа **123463APN** явно прописать необходимую точку доступа. Например, для SIM-карты Vodafone **123463internet** или **123463www.umc.ua**, что зависит от самой SIM-карты, для SIM-карты Киевстар предоплаченный сервис **123463www.ab.kyivstar.net**, для SIM-карты Киевстар контракт **123463www.kyivstar.net**. При перемещении автомобиля (анализ ведется по данным GPS-приемника) данные на сервер передаются с различной частотой, что зависит от характера перемещения (на поворотах - чаще, по прямой - реже). Во время стоянки автомобиля периодичность данных на сервер задается пользователем, по умолчанию каждые 10 минут. Более полная sms-команда с GPRS-настройками имеет следующий формат:

123463APN,64IP,65PORT,67MM,68,70

APN – точка доступа к Интернет-GPRS для SIM-карты, установленной в прибор.

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.

СБРОС В ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Обесточить прибор. Перед подачей питания на прибор необходимо нажать и удерживать кнопку управления на протяжении всей серии коротких «вспышек» красного светодиода (около 5 секунд). После чего кнопку можно отпустить. Приблизительно через 30 секунд устройство опять сделает рестарт (серия вспышек красного светодиода). Внимание! После сброса нужно повторить операцию настроек.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИБОРА

ОПИСАНИЕ ВХОДОВ

Вход-1 (i1) – вход вскрытия автомобиля («концевики» дверей, капота, багажника собрать в одну точку через диоды – анодами к прибору), происходит тревога при включенной охране и появлении «минуса». Можно выставить задержку тревоги по этому входу для снятия охраны, при этом часто моргает внутренний красный светодиод.

Вход-2 (i2) – к бортовой сети («зажигание») автомобиля. Вход внутри подтянут на плюсовой потенциал, поэтому появление «минуса» на нем – это есть сигнал «выключение зажигания», а обрыв «минуса» на входе (вход в воздухе) или появление «плюса» на нем – это есть сигнал «включение зажигания». Низкоомная бортовая сеть автомобиля «тянет» этот вход на «минус». Происходит тревожное оповещение в режиме охрана при обрыве «минуса» (появление «плюса») на этом входе. Если прибор используется в качестве GSM-сигнализации с включением/выключением охраны, то в случае, когда этот вход не используется, необходимо его закоротить на «минус».

Вход-3 (i3) – вход постановки на охрану (появление «минуса») / снятия охраны (обрыв «минуса»). Подсоединить, например, к выходу блокировки «-» существующей автомобильной сигнализации. Можно установить задержку постановки на охрану по этому входу, при этом внутренний красный светодиод редко моргает. Можно установить импульсный режим работы для этого входа (каждое очередное снятие «минуса» – изменение состояния охраны на противоположенное значение).

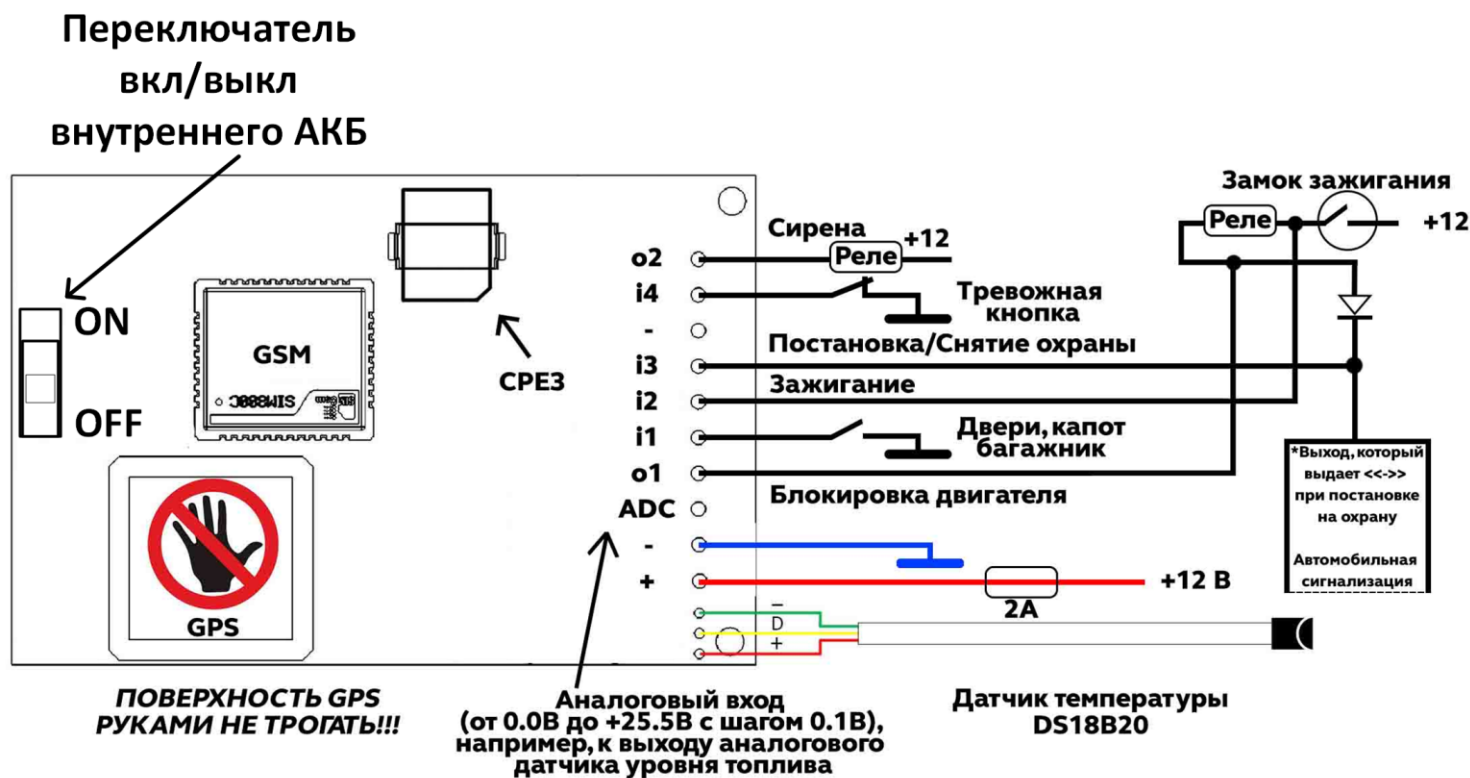
Вход-4 (i4) – вход для «тревожной кнопки», круглосуточный (в охране и без охраны), тихий (без Сирены), тревога при обрыве «минуса». Если прибор используется в качестве GSM-сигнализации с включением/выключением охраны, то в случае, когда этот вход не используется, необходимо его закоротить на «минус».

ОПИСАНИЕ ВЫХОДОВ

Выход-1 (o1) – на реле «блокировки двигателя». Автоматически включается в момент постановки на охрану и выключается при снятии охраны. Выход управляется также пользователем через DTMF-команды или SMS-команды.

Выход-2 (o2) – на реле «Сирены». В режиме охрана при нарушении входа-1,-2 включается «Сирена» на 20 секунд.

ПРИМЕР БЛОК-СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ



ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ПРИБОРА

Постановка/снятие на охрану производится сигналом по входу-3 (необходимо подать и удерживать минус для постановки на охрану, а для снятия с охраны - снять минус) или sms-командой или тональной командой «Пользователь-1..-8». Номера «Пользователей-1..-8» предварительно прописываются в приборе sms-командой, например, «Пользователь-1» **123411+380671111111**

Для управления тональной командой необходимо позвонить на прибор с номера «Пользователь-1..-8». Прибор поднимет трубку и после его тонального сигнала можно набрать на клавиатуре телефона: **1** (один) – постановка на охрану, **0** (ноль) – снятие с охраны. В случае использования для постановки/снятия охраны только тональных команд или sms-команд или через мобильное приложение, подсоединение входа-3 прибора к выходу блокировки «-» существующей автомобильной сигнализации необязательно. Выход-1 «блокировка двигателя» автоматически выдает

«минус» в момент постановки прибора в охрану и снимает «минус» при снятии с охраны. Этот выход также управляется тональной командой с телефона «Пользователя-1..8». Для этого необходимо позвонить на прибор и набрать на клавиатуре телефона: **6** – заблокировать двигатель, **5** – снятие блокировки. При выполнении тональной команды происходит звуковое подтверждение. При постановке на охрану загорается внутренний красный светодиод, а при снятии – гаснет. В режиме охраны при срабатывании на входе-1,-2 прибор будет отправлять sms-сообщение и производить тревожный звонок на телефонные номера «Пользователь-1..8» (всего 8 номеров оповещения можно ввести в память прибора). При поднятии трубки «Пользователь» может, например, выключить режим охраны, набрав на клавиатуре **0**, после чего тревожный цикл оповещения прекратится. Постановка на охрану без задержки и снятие охраны производится также и с помощью sms-команд: **123400** снять, **123401** поставить. Если при постановке на охрану были нарушены какие-либо входа-1,-2,-4, то будет разово тихое (без Сирены) тревожное sms-оповещение на «Пользователей-1..-8». При нарушении входа-1,-2 в охране происходит разово тревожный цикл оповещения: сирена, sms и звонки на телефонные номера «Пользователей-1...-8», а при восстановлении входа происходит разово цикл sms-оповещения на «Пользователей-1..-8». Вход-4 есть «круглосуточный» (в охране и без охраны) и «тихий» (без сирены), тревога при обрыве «минуса».

С заводскими настройками выставлено «автоподнятие» трубки прибором при входящем звонке «Пользователя» для тонового управления. Этот режим можно выключить с помощью sms-команды, после чего входящий звонок «Пользователя» без соединения будет изменять состояние охраны на противоположенное значение (прибор будет отбивать входящий звонок). При включении передачи данных на сервер все события передаются на него через GPRS.

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 0.5 секунд, пауза между нажатиями не менее 0.5 секунд. При правильном вводе команды происходит звуковое подтверждение.

Список команд:

0 снятие с охраны

1 постановка на охрану

2 SMS-ответ с информацией о состоянии прибора

3 выключить выход «Сирена»

4 включить выход «Сирена». Автоматически выключается через 20 секунд

5 выключить выход «РЕЛЕ» (блокировка двигателя)

6 включить выход «РЕЛЕ» (блокировка двигателя)

7 запрос на передачу информации о текущем состоянии прибора на сервер

8 SMS-ответ с информацией о конфигурации устройства

9 рестарт устройства (выключение и включение прибора)

* SMS-ответ с информацией GPS-приемника в виде ссылки для просмотра местоположения авто на телефоне

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...8 - запись Пользователя-**N** в память прибора, **PHONE** – телефонный номер в международном формате Пользователя-**N**. Предыдущие номера в памяти прибора запишутся на новые значения. Например, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** - в память прибора запишутся номера телефонов «Пользователей-1,-2,-3».

12342N где **N** – 1,2,3...8 - удаления Пользователя-**N** из памяти прибора. Например, **123422,23,24** - из памяти прибора удалятся номера «Пользователей-2,-3,-4».

Включение/выключение охраны

123400 снятие с охраны.

123401 постановка на охрану (без задержки).

Запросы на прибор

123402 прибор обратно отправит sms-ответ о состоянии прибора.

123404 прибор обратно отправит sms-ответ с информацией GPS-приемника.

123403USSD прибор выполнит USSD запрос, ответ сети в латинице пересылается на отправителя команды 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 обратно отправит sms-ответ о конфигурации прибора.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

123473 очистить накопленные данные для сервера на внутренней памяти прибора.

123475 рестарт прибора (выключение и включение).

Включение/выключение реле блокировки

123405 выключить выход «РЕЛЕ» (блокировка двигателя).

123406 включить выход «РЕЛЕ» (блокировка двигателя).

Общие настройки прибора

1234##CONFIG команда общих настроек прибора, **CONFIG** – строка из 13 цифр, задающая режим работы прибора. Цифра «0» - выключено, «1» - включено.

Первая цифра – режим реагирования на входящий звонок пользователя. Значение «0» - прибор делает «отбой» и меняет состояние охраны на противоположное значение. Постановка в охрану происходит без задержки. Значение «1» - автоподнятие трубки при звонке. Используется для управления тоновыми командами в режиме соединения с прибором. По умолчанию установлен этот режим. Значение «2» - прибор делает «отбой» и меняет выход «РЕЛЕ» (блокировка двигателя) на противоположное состояние. В любом режиме при входящих звонках с «чужих» номеров происходит только «отбой».

Вторая цифра – вкл/выкл тревожные звонки на Пользователей. По умолчанию включено.

Третья цифра – вкл/выкл sms-оповещение на Пользователей. По умолчанию включено.

Четвертая цифра – резерв. По умолчанию выключено.

Пятая цифра – вкл/выкл sms-оповещение на Пользователя-1 при постановки/снятии охраны (любым способом). По умолчанию выключено.

Шестая цифра – вкл/выкл задержку (30 секунд) постановки в охрану по входу «постановка/снятие охраны». По умолчанию выключено.

Седьмая цифра – установить задержку тревоги по входу-1, в зависимости от значения параметра: «0» - выключить задержку (значение по умолчанию), «1» - задержка 30 секунд, «2» - задержка 10 секунд.

Восьмая цифра – резерв. По умолчанию выключено.

Девятая цифра – вкл/выкл передачу данных на сервер. По умолчанию выключено. Этот параметр также можно изменить отдельными sms-командами, а именно: **123468** включить передачу данных, **123469** выключить.

Десятая цифра – режим входа «постановка/снятие охраны»: «0» - бистабильный режим (значение по умолчанию), «1» - импульсный режим.

Одиннадцатая цифра – вкл/выкл «укороченный» цикл тревожного оповещения (только на «Пользователей-1...-5»). По умолчанию выключено.

Двенадцатая цифра – резерв. По умолчанию выключено.

Тринадцатая цифра – резерв. По умолчанию выключено.

Пример sms-команды с настройками по умолчанию **1234##1110000000000**

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**.

Настройки GPRS

123463APN установить точку доступа **APN** в интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Например, **123463internet**

Внимание! В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером при автоматической подстановке APN необходимо с помощью соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа.

123464IP установить **IP** сервера или 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 при стоянке 60 минут. При перемещении автомобиля прибор передает данные динамически, в зависимости от активности перемещения (изменение азимута, скорости, координат). Если после значения минут поставить символ **P** (например, **12346720P**), то будет режим «маяк», то есть данные все время будут передаваться с установленной периодичностью, не зависимо от того, стоит автомобиль или перемещается.

123468 включить передачу данных на сервер

123469 выключить передачу данных на сервер (по умолчанию выключено)

1234*63USERNAME установить имя пользователя для доступа SIM-карты прибора в интернет через GPRS. Иногда, кроме APN, такое требует оператор связи. Например, **1234*63taipan**

1234#63PASSWORD установить пароль для доступа SIM-карты прибора в интернет через GPRS. Иногда, кроме APN, такое требует оператор связи. Например, **1234#63taipan**

Обновление прошивки прибора через GPRS

1234#60 обновить ПО прибора на заводскую последнюю версию. Используется передача данных через GPRS-технологии. В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером ОКО при автоматической подстановке APN необходимо с помощью sms-команды типа **123463APN** явно прописать необходимую точку доступа. Прибор через GPRS соединяется с FTP-сервером око, процесс обновления ПО длится пару минут, объем получаемых данных около 60кБ. Питание прибора должно присутствовать на протяжении процесса обновления ПО.

Сброс настроек в начальное значение

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

ПРИМЕРЫ SMS-СООБЩЕНИЙ ОТ ПРИБОРА

OHRANA ON
DATCHIK NORMA
IGNITION OFF
KNOPKA TREVOGA
U=12.6V
T:+23C
RELE ON
GSM: VYSOKIJ
FLASH OK
ADC=00.0V

Пример ответа на sms-запрос 123402 или DTMF-команду 2

состояние охраны: ON – вкл, OFF-выкл
состояние входа-1 («концевики»)
состояние входа-2 («зажигание»): ON – вкл, OFF-выкл
состояние входа-4 («тревожная кнопка»)
напряжение питания прибора
значение температуры выносного термодатчика DS1820
состояние выхода «РЕЛЕ» (блокировка двигателя) прибора: ON – вкл, OFF-выкл.
уровень GSM-сигнала: высокий, средний, низкий
состояние внутренней флеш-памяти прибора
напряжение на аналоговом входе, например, от аналогового датчика уровня топлива

Пример SMS-сообщения при нарушении входа-1

DATCHIK TREVOGA состояние входа-1 нарушено

Пример SMS-сообщения при восстановлении входа-1

DATCHIK NORMA состояние входа-1 норма

Пример SMS-сообщения при нарушении входа-4

KNOPKA TREVOGA состояние входа-4 нарушено

Пример ответа на sms-запрос 123408 или DTMF-команду 8

SW:8.0.7, 8b0.2 версия ПО прибора, версия «GPRS-загрузчика»
IMEI:013227009840343 IMEI gsm-модуля прибора
1234 секретный код sms-управления, меняется с помощью sms **123433CODE**
1:+3806711111111 телефон «Пользователя-1», меняется с помощью sms **123411PHONE**, стирается **123421**
2:+3806722222222 телефон «Пользователя-2», меняется с помощью sms **123412PHONE**, стирается **123422**
3:+3806733333333 телефон «Пользователя-3», меняется с помощью sms **123413PHONE**, стирается **123423**
...
8:+3806788888888 телефон «Пользователя-8», меняется с помощью sms **123418PHONE**, стирается **123428**
C:1110000000000 настройки прибора, меняется с помощью sms типа **1234##CONFIG**
P:10 интервал в минутах периодической передачи данных на сервер при стоянке авто, устанавливается sms типа **123467MM**
IP:ok.webhop.net IP сервера приема данных, устанавливается через sms типа **123464IP**
Port:31200 PORT сервера приема данных, устанавливается sms типа **123465PORT**

Пример ответа на sms-запрос 123404 или DTMF-команду *

<http://ok.webhop.net/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**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Диапазон напряжения питания (номинальное 12В) +8В...+18 В
Ток потребления при номинальном напряжении питания 12В
в режиме ожидания до 60 мА
в режиме соединения до 150 мА
Количество входов (внутри подтянуты на плюс питания через резистор 10кОм) . 4 шт.
Типы подключаемых датчиков контактные, логические
Максимальное напряжение, подаваемое на входы контроля не более 30 В
Внутренне сопротивление входов контроля около 10 кОм
Количество выходов типа ОК (выдает минус)..... 2 шт.
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
Габаритные размеры устройства (ДхШхВ) 80х50х15 мм

ГАРАНТИЯ

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: _____