

Spider GSM

S301

Руководство по эксплуатации

Spider GSM S301
Руководство по эксплуатации
Версия 2.11
Дата 01.11.2010

Содержание

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	4
1.1 Введение	4
1.2 Особенности прибора	4
1.3 Технические характеристики	5
2. ЛОГИКА РАБОТЫ И СОСТОЯНИЯ ПРИБОРА	6
2.1 Входы	6
2.1.1 Общие входы	6
2.1.2 Внешние дополнительные датчики	7
2.1.3 Виртуальные (внутренние) входы	7
2.2 Выходы	8
2.3 Состояния системы	9
2.3.1 «Под охраной»	9
2.3.2 «Снято с охраны»	9
2.3.3 «Тревога»	10
2.3.4 Сервис-режим.	10
3. УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ SPIDER GSM S301	11
3.1 Первое включение	11
3.2 Индикация	11
3.3 Дистанционное управление	12
3.4 Управление посредством SMS	13
3.5 Управление посредством телефонного звонка	17
3.5.1 DTMF- управление	17
3.5.2 DTMF-меню, назначение клавиш телефона	18
3.5.3 DTMF-управление: постановка/снятие	18
3.5.4 DTMF-управление аудиопортом	19
3.5.5 DTMF-управление выходами	19
3.5.6 DTMF-управление датчиками*	20
3.6 Управление при помощи кнопки VALET, контактных или бесконтактных ключей.	22
3.6.1 Кнопка VALET	22
3.6.2 Контактные или бесконтактные ключи	22
3.7 Уведомления	23
3.7.1 SMS-уведомления	23
3.7.2 Тональные уведомления	24
3.7.3 Сирена	25
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ	26
4.1 Пропуск входа	26

4.2 Счетчик событий	26
4.3 Предупреждения	26
4.4 Роуминг в GSM-сетях	26
4.5 Периодическая проверка состояния баланса	26
4.6 Подогрев СИМ-карты в зимних условиях	27
4.7 Пассивная постановка	27
4.8 Перепостановка	27
4.9 Турботаймер	27
5. ГАРАНТИЯ	28
6. КОНТАКТЫ	28

1. Описание системы

1.1 Введение

Автосигнализация Spider GSM S301 предназначена для круглосуточного контроля автомобиля с возможностью дистанционного управления и аудио контроля. Для передачи информации о состоянии автомобиля и команд управления используются сети мобильной связи стандарта GSM 900/1800/1900 МГц.

При срабатывании автосигнализации система дозванивается на заранее указанные номера из списка или делает рассылку SMS-сообщений с описанием причины тревоги.

Владелец может в любое время запросить состояние системы SMS-сообщением или позвонить в автомобиль, для того чтобы проверить его сохранность либо прослушать салон.

Предусмотрена возможность управления вспомогательными устройствами которые могут автоматически включаться или выключаться при возникновении тревог или по требованию (блокировки, контроль дверей, капота/багажника и т.д.)

К устройству можно подключить 2-зонные датчики (удара, объема). Имеется встроенный датчик наклона/перемещения.

Системой легко управлять дистанционно.

1.2 Особенности прибора

- 6 универсальных программируемых входов.
- 2 разъема для подключения двухзонных внешних **датчиков объема и удара**
- Встроенный 3-координатный акселерометр для контроля **наклона и перемещения**
- 6 программируемых выходов, один из которых – силовой релейный
- Виртуальный вход «запуск двигателя» (контролируется по бортовому напряжению)
- Возможность постановки на охрану с помощью индивидуального ключа i-Button, RFID-метки, по каналу GSM или от центрального замка, брелка сигнализации автомобиля;
- 10 индивидуальных ключей (кодов, брелков или RFID-меток)
- Широкие возможности программирования индивидуальной реакции выходов на любое событие
- работоспособность всех зон при автономном питании сохраняется
- 8 телефонных номеров
- На каждое событие можно индивидуально выбрать тип извещения: не отправлять, тональное (звонок) или текстовое (SMS)
- выбор приоритета телефонных звонков или SMS сообщений
- интеллектуальный алгоритм обзвона нескольких абонентов
- передача всех тональных извещений, предназначенных абоненту за **одно** соединение
- Дистанционное управление системой звонками без соединений
- Дистанционное управление системой через DTMF-меню и SMS-командами
- Индивидуальная настройка прав доступа для каждого телефонного номера
- Дистанционные постановка/снятие, управление любым из выходов и прослушивание салона с возможностью задействовать динамик
- Получение информации от системы по запросу
- Защита от несанкционированного доступа **паролем**
- Защита от подбора пароля
- Резервное питание с контролем напряжения бортовой сети и резервной АКБ
- Экстренное оповещение о понижении напряжения ниже критического уровня
- Постоянный контроль наличия и качества сигнала GSM сети
- Блокирование двигателя и включение спецсредств противодействия угону дистанционно по каналу GSM и использованием до 6-х исполнительных устройств. Возможность скрытой блокировки, срабатывающей только при движении.

- Безопасная блокировка – при дистанционном включении блокировки срабатывание откладывается до замедления автомобиля до безопасной скорости (необходима установка GPS модуля).
- Программируемая функция «Перепостановка» для защиты от случайных снятий с охраны
- Программируемая функция «Пассивная постановка» для автоматической постановки системы под охрану
- Автоматический пропуск зон багажника и допдатчиков под охраной при открытии багажника с брелка
- Возможность дистанционного отключения и повторного включения зон двухуровневых датчиков
- Функция «Счетчик событий» для ограничения числа однотипных уведомлений за период охраны (например, при множественных срабатках);
- Экстренное оповещение о понижении уровня GSM-сигнала – «Антиглушилка»;
- **Тревожная кнопка**
- «Тихая тревога» с уведомлением по GSM и отложенной блокировкой двигателя
- Пароль для экстренного снятия системы с охраны кнопкой «Валет»
- **Сервисный режим** (для передачи автомобиля на СТО);
- Возможность подключения **GPS** модуля
- Настройка режимов энергопотребления GPS и формата передаваемых координат
- Поддержка сетей стандарта GSM 900/1800/1900 МГц
- Разрешение/запрещение работы в роуминге
- Работа в условиях низкой температуры и повышенной влажности;
- Автоматический **подогрев SIM-карты** в зимних условиях
- Работа в качестве основной сигнализации совместно с центральным замком автомобиля;
- Совместная работа с другими сигнализациями любых марок и типов;
- Независимая от штатной/другой сигнализации реакция по контактным входам (до 6 входов - капот/багажник, дверь, датчик удара, датчик объема и т.д.
- Удобное программирование прибора при помощи персонального компьютера.
- Режим «Первое включение» для быстрой установки без программирования

1.3 Технические характеристики

Программируемых входов	10
из них универсальных	6
дополнительных 2-зонных датчиков	4 (2x2)
Датчик наклона и перемещения	Встроенный, 3-координатный
Программируемых выходов	6
Нагрузочная способность силового реле	20А
Напряжение питания, В	9.....18
Ток потр. основного блока в дежурном режиме, мА	50
Ток потр. основного блока максимальный, мА	150
Диапазон рабочих температур, °С	-30..... +85
Контроль уровня сигнала соты	Есть
Контроль напряжения бортовой сети	Есть
Контроль напряжения резервного аккумулятора	Есть
Стандарт сотового коммуникатора	GSM900/1800/1900

2. Логика работы и состояния прибора

События могут быть **тревожными** (нарушение одной из зон охраны, разряд аккумулятора, снижение уровня сети) или **системными** (постановка/снятие, SMS-команды, DTMF-команды). По каждому событию система Spider GSM S301 может осуществлять любые запрограммированные реакции.

События:

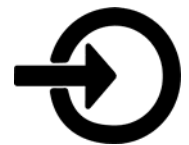
- Постановка/снятие
- Срабатки входов
- Срабатки датчиков удара или объема
- Изменение положения автомобиля
- Движение автомобиля
- SMS-команда
- Звонок от пользователя
- Получение DTMF команды
- Снижение напряжения питания
- Ухудшение сигнала GSM-сети

Реакции:

- Включение тревоги
- Включение/выключение выходов
- Постановка/снятие (на охрану/с охраны)
- Звонки с тональными уведомлениями
- SMS с текстовыми уведомлениями

2.1 Входы

Прибор имеет **6 физических общих входов**, **физические входы для 2-зонных датчиков** удара и объема, а также **логические (виртуальные) входы**: вход датчика наклона и перемещения, входы контроля бортового напряжения и напряжения резервной батареи, вход «запуск двигателя».



Система реагирует на нарушения входов в зависимости от того, как они запрограммированы. На любое событие по каждому из входов можно запрограммировать любую реакцию.

2.1.1 Общие входы

К этим входам подключаются замок зажигания, концевики дверей, капота и багажника, тревожная кнопка, кнопка VALET.

Любой из 6 общих входов можно запрограммировать в любом из следующих режимов:

	Тип входа	Логика работы
	Отключенный	Изменения состояния входа не обрабатываются
Охранные	Немедленный	При сработке входа в состоянии «под охраной» включается «Тревога»
	Круглосуточный	При сработке входа включается «Тревога» Независимо от состояния «под охраной»/ «снято с охраны»
	С задержкой	При сработке «под охраной» запускает время на вход, по истечении которого, если систему не снять с охраны – включится «Тревога». При сработке в «тревоге» работает как «немедленный»
	Зажигание/запрет постановки	Помимо функции охраны разрешает/запрещает постановку системы под охрану в зависимости от состояния цепи зажигания. Если зажигание включено, то постановки под охрану не будет. В состоянии «Под охраной» вход действует как немедленная зона - включение зажигания вызовет «Тревогу».
	Багажник	Аналогично «немедленному», но используется при автоматическом пропуске при открытии багажника с брелка
	Тихая тревога	Вход для тревожной кнопки. Работает аналогично «Круглосуточному», но без включения sireны.

Вспомогательные	Постановка импульсом	При сработке система становится под охрану
	Снятие импульсом	При сработке система снимается с охраны
	Постановка/снятие импульсом	При сработке система меняет состояние из «снято с охраны» в «под охраной» или наоборот
	Постановка/снятие уровнем	При сработке система становится под охрану; при восстановлении – снимается с охраны
	Постановка импульсом с подтверждением	При сработке система встанет под охрану, если в отведенное время сработает вход подтверждения
	Снятие импульсом с подтверждением	При сработке система снимается с охраны, если в отведенное время сработает вход подтверждения
	Подтверждение постановки/снятия	Сработка запускает постановку или снятие, если перед этим срабатывал вход одного из 2-х предыдущих типов
	Открытие багажника	При сработке включается пропуск зон 2-зонных датчиков и входа с типом «Багажник»

2.1.2 Внешние дополнительные датчики

К системе могут быть подключены внешние 2-зонные датчики:



Объема

В состоянии системы «Снято с охраны» они по умолчанию обесточены. Но систему можно запрограммировать так, чтобы при снятии с охраны питание с датчиков не снималось.



Удара

2-зонными датчиками можно удаленно управлять с помощью SMS-команд или DTMF-управления (см. пп. 3.4, 3.5). Например, отключить зону предупреждения.

2.1.3 Виртуальные (внутренние) входы

Эти входы не требуют никаких подключений.



Датчик наклона и перемещения установлен внутри основного блока. Пороги срабатывания зон предупреждения и тревоги можно регулировать как при настройке программой-конфигуратором, так и с клавиатуры мобильного телефона.



Датчик удара встроенный установлен внутри основного блока. Пороги срабатывания зон предупреждения и тревоги можно регулировать как при настройке программой-конфигуратором, так и с клавиатуры мобильного телефона.



Система контролирует **напряжение бортовой сети автомобиля и резервной аккумуляторной батареи**, которые подключены к основному блоку. Пороги срабатывания можно установить при настройке программой-конфигуратором.



Запуск двигателя система контролирует по уровню бортового напряжения. Пороги срабатывания по этому входу могут быть также изменены при необходимости в программе-конфигураторе.

2.2 Выходы

Spider GSM S301 оснащен 6-ю выходами, один из которых релейный. Любой выход может быть перепрограммирован на любую реакцию на любое событие (см. Раздел Программирование системы Spider GSM S301).



На любое из событий системы можно выбрать индивидуальную реакцию любого из выходов. А именно:

- задержку сработки (0,1-6553,5с)
- тип сработки (включить, выключить, сформировать импульс или несколько импульсов)
- включить опцию «Сработка в движении» - выход будет срабатывать только при движении автомобиля. Такую блокировку будет крайне трудно обнаружить.
- поэтапная блокировка (блокировка, имитирующая неисправность).
для импульсных режимов еще и:
 - количество импульсов (1-255)
 - длительность импульса (0,1-6553,5с)
 - длительность импульса (0,1-6553,5с)

Пользователь может дистанционно управлять любым выходом (см. также Раздел 3 Управление сигнализацией Spider GSM S301).

Информацию о назначении выходов предоставляет установщик.

Поэтапная блокировка включает такие ступени:

- 1) Включение sireны на 1 мин.
- 2) Через 5 секунд после начала работы sireны включается выбранный выход на 10 секунд
- 3) Пауза 10 секунд
- 4) Снова включается выход – на 15 секунд
- 5) Пауза 10 секунд
- 6) Выход включается на 20 секунд
- 7) Пауза 10 секунд
- 8) Проверка безопасной скорости (должен быть установлен GPS-модуль) и включение выхода окончательно после ее достижения
- 9) Отправка статусного сообщения

2.3 Состояния системы

Spider GSM S301 может находиться в одном из состояний: «Под охраной», «Снят с охраны», «Тревога» или «Сервис-режим».

2.3.1 «Под охраной»

В состоянии «Под охраной» прибор контролирует *немедленные входы, входы с задержкой, круглосуточные входы, входы 2-зонных датчиков ExtSens*. При переходе в это состояние в зависимости от настроек вы можете получить **уведомление о постановке** под охрану на запрограммированные номера телефонов:

- SMS
- Звонок с одним тональным сигналом

Переход в состояние «Под охраной» может вызывать включение/выключение выходов (в соответствии с настройками).

Вы можете также поставить автомобиль **под охрану с задержкой** на определенный промежуток времени: его длительность задается при программировании.

2-зонные датчики начинают работать через 15 секунд после постановки под охрану, а в случае наличия турботаймера – после окончания работы турботаймера.



2.3.2 «Снято с охраны»

В состоянии «Снято с охраны» прибор контролирует только *круглосуточные входы*. На запрограммированные номера телефонов в зависимости от настроек посылается **уведомление о снятии**:

- SMS
- звонок с 2-мя тональными сигналами (за период охраны не было тревог)
- звонок с 3-мя тональными сигналами (за период охраны были тревоги)

Переход в состояние «Снят с охраны» может вызывать включение/выключение выходов (в соответствии с настройками).

Способы постановки/снятия под охрану/с охраны

1. Применение ключа i-Button или RFID-метки
2. Звонок с заданного номера телефона (DTMF команда)
3. Изменение состояния входа постановки/снятия
4. Отправка SMS.



2.3.3 «Тревога»

«Тревога» возникает, если:

- нарушен *круглосуточный* вход (в любом состоянии прибора)
- нарушен *немедленный* вход (в состоянии «Под охраной»)
- нарушен вход с *задержкой* и время на вход закончилось, но снятия с охраны не последовало (в состоянии «Под охраной»)
- нарушена зона тревоги датчика Объема или датчика Удара
- сформировано событие «Нарушение зоны тревоги датчика наклона» (автомобиль изменил свое положение в пространстве)



При этом на запрограммированные номера телефонов посылаются SMS, тексты которых Вы задаете самостоятельно при настройке системы, или будет сделан звонок с тревожным сигналом.

При восстановлении входа в нормальное состояние на номера телефонов посылаются соответствующие SMS.



Для номеров телефонов с типом передачи «Тональные сигналы» восстановление не передается!

2.3.4 Сервис-режим.

В этот режим можно использовать для временного отключения охранных функций системы (например оставляя машину на СТО).

В сервисном режиме система не реагирует на изменение состояний любых входов, 2-зонных датчиков, датчика перемещения, но продолжает обрабатывать входящие звонки и SMS-команды (можно узнать статус системы, и.т.п.).



Включение сервис-режима:

- нажатием на кнопку «Валет» в течение 2с и более
- SMS-командой «serv+»

Режим **индицируется** короткими вспышками светодиода зеленым цветом раз в 3 секунды.

Выключение сервис-режима:

- нажатием на кнопку «Валет» в течение 2 с и более
- SMS-командой «serv+», «arm» или «disarm»
- при постановке системы под охрану удаленно через DTMF-меню
- поднесением зарегистрированного ключа i-Button или RFID-метки

Сервис-режим запоминается в энергонезависимой памяти системы.

При запросе статуса в этом режиме присылаются данные о текущих физических состояниях всех входов.

3. Управление сигнализацией Spider GSM S301

3.1 Первое включение



Перед включением системы в ее основной блок необходимо установить SIM-карту. Проверку PIN кода используемой SIM-карты нужно отключить. Извлекать и устанавливать SIM-карту следует при обесточенном приборе

При включении питания прибор проверяет величину питающего напряжения и запускается, если оно не менее 8 вольт. Логика входов и выходов начинает работать сразу после включения системы (или загрузки обновленных настроек). Для регистрации GSM-коммуникатора в сети сотового оператора может потребоваться некоторое время, обычно от 7 секунд и более.

После подключения питания в течение 2-10 секунд должен замигать индикатор Network LED (1 раз в секунду), затем в течение 5-30 секунд прибор регистрируется в GSM сети, и индикатор начнет мигать реже (1 раз в 4 секунды). Если этого не произошло, то, вероятно, не вставлена SIM-карта, или к прибору не подключена антенна.

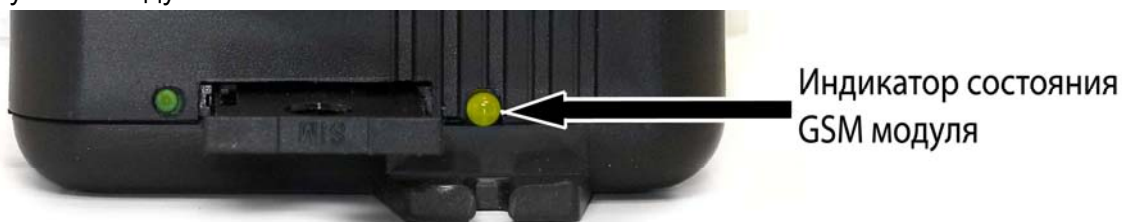
Можно использовать режим «**Быстрый старт**»: если не зарегистрирован ни один номер телефона, то при первом включении система будет ожидать звонка с мобильного телефона владельца. Номер, с которого делается первый звонок, регистрируется в системе с реакцией «DTMF-меню» и соединение разрывается. По истечении 5 минут после первого звонка режим «Быстрый старт» выключится.

Однако для удобства установщика и пользователя рекомендуется для программирования системы использовать ПК и программу-конфигуратор.

При квалифицированной установке система не требует от пользователя каких-либо манипуляций и сразу готова к использованию.

3.2 Индикация



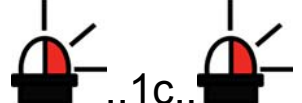

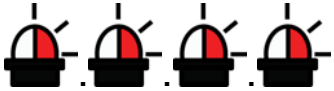



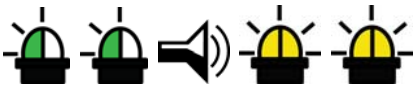

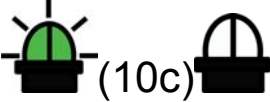

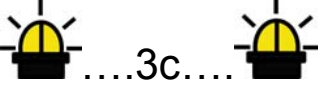



На основном блоке рядом с отсеком SIM-карты установлен светодиод, индицирующий работу GSM-модуля:



Также в системе есть выносной двухцветный светодиод индикации режимов.

Индикатор состояния GSM-модуля (желтый светодиод на модуле)	Состояние GSM-модуля	
	<i>потушен</i>	<i>прибор выключен</i>
	<i>двойные вспышки</i>	<i>запуск GSM-модуля</i>
	<i>вспышки раз в секунду</i>	<i>инициализация SIM карты, регистрация в GSM-сети</i>
	<i>вспышки раз в 4 секунды</i>	<i>прибор работает нормально</i>

Примечание: Если светодиод вспышкивает раз в секунду дольше 30 секунд, это означает, что SIM-карта не читается. Причиной может быть неисправность карты или ее отсутствие.

Выносной 2-цветный светодиод системы		Режим системы	
	Красные короткие (100 мс) вспышки раз в 3 секунды		«Под Охраной»
	Красные длинные (500 мс) вспышки раз в секунду		Тревога
	Красные короткие вспышки 4 раза в секунду		Задержка на вход
	Зелёные короткие вспышки 4 раза в секунду		Задержка на выход
	Зелёные вспышки 4 раза в сек, посреди задержки короткий сигнал сиреной, затем желтые вспышки 4 раза в сек.		Задержка на перепостановку или пассивную постановку
	Светится зеленым 10 секунд, затем гаснет		«Снят с Охраны», сигнал GSM-сети в норме
	Желтые длинные вспышки раз в 3 секунды		Сигнал GSM-сети слабый или регистрация в ней отсутствует
	Зелёные короткие вспышки раз в 3 секунды		Сервисный режим

3.3 Дистанционное управление

Системой можно управлять дистанционно:

- SMS сообщениями
- Звонками с соединением (через DTMF-меню)
- Звонками без соединения

Настройки безопасности для входящих звонков и SMS:

1. **управление** с заданных телефонов/с любых телефонов
2. **пароль** запрашивается/не запрашивается
соответственно можно выбрать **один из четырёх уровней** доступа:
 - доступ только с зарегистрированных номеров, пароль запрашивается
 - доступ только с зарегистрированных номеров, пароль не запрашивается ^{*FS}
 - доступ с любых номеров, пароль запрашивается.
 - доступ с любых номеров, пароль не запрашивается ^{*NR}

^{*FS} - заводская установка

^{*NR} – не рекомендуется использовать

Если запрос пароля включен:

- При звонке на телефонный номер системы после установления соединения нужно ввести пароль; после чего можно управлять системой.
- При управлении SMS-сообщениями, пароль должен содержаться в начале сообщения в виде «p=****».

Звонки с неразрешенных телефонных номеров система отбивает.

Сообщения в случае не разрешенных попыток управления удаляются без обработки.

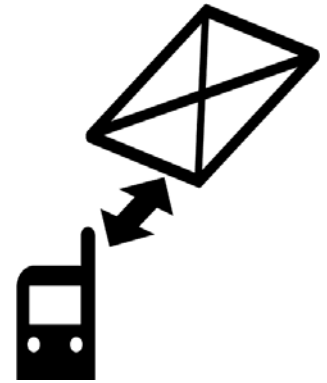
3.4 Управление посредством SMS


Команды могут быть набраны как ЗАГЛАВНЫМИ, так и строчными буквами в любом сочетании, т.е. независимо от регистра.

Если при программировании задан запрос пароля, каждое SMS-сообщение должно начинаться с пароля, записанного в виде «p=****».

В одном сообщении может быть несколько команд. Различные команды (если их несколько) разделяются в одном SMS точкой или точкой с пробелом. Параметры одной команды (если их несколько) разделяются в одном SMS запятой или запятой с пробелом.

Максимальная длина обрабатываемого сообщения - 128 символов. При получении сообщения большей длины все, что выйдет за эти пределы будет проигнорировано.



Команда		Описание команды
Опрос состояния	 ?	В ответ выдается SMS с отчетом о состоянии системы (под охраной/снято с охраны), наличии тревоги за последний период охраны, физическом состоянии входов и запомненных нарушениях входов за последний период охраны, состоянии выходов, температуре, уровне GSM сигнала и текущих GPS-координатах (если установлен GPS-модуль).

Содержание сообщения о состоянии системы:

ARM/DISARM/ALARM/SERVICE	Состояние системы (взят/снят/тревога/сервис-режим)
IN: noAann SensorTSV(789): nn_on_wA	Состояние 6 входов (IN), зон датчиков наклона, удара, объема (SensorTSV(789 - подсказка для управления по DTMF)). n – норма o – отключен (пропущен) вход или зона A – тревога, вход все еще нарушен a – тревога, вход восстановлен на момент отправки сообщения W - предупреждение (для 2-уровневых датчиков), вход в сработке w - предупреждение (для 2-уровневых датчиков), вход восстановлен
OUT: oBooBo	Текущее состояние шести выходов («В» - включен; «o» - отключен)
Vmain=XX.XV	напряжение бортовой сети авто
Vreserv=XX.XV	напряжение резервного аккумулятора системы
t=XXC	температура (в месте установки основного блока системы)
GPS:	
** .*****	Текущая GPS-координата (широта)
** .*****	Текущая GPS-координата (долгота)
speed=***km/h	Текущая GPS-скорость

* - GPS-данные о координате и скорости отображаются только если в настройках системы включен GPS-модуль.

В зависимости от настроек координаты могут передаваться с буквенным обозначением широты (N/S) и долготы (E/W) либо как число со знаком.

Команда		Описание команды
Постановка под охрану 	 arm	Производится постановка системы под охрану. Извещения об этом передаются согласно настройкам для этого события.
	 SilentArm (SArm)	Команда аналогична предыдущей, но без звукового подтверждения сиреной
Снятие с охраны 	 disarm	Производится снятие системы с охраны. Извещения об этом передаются согласно настройкам для этого события.
	 SilentDisarm (SDisarm)	Команда аналогична предыдущей, но без звукового подтверждения сиреной



Команды дистанционной постановки/снятия также принудительно отключают сервис-режим и состояние **тревоги**.

Команда		Описание команды
Управление выходами 	outпараметры	Производится вкл./выкл. указанного выхода на указанное время. <номер входа>[+/-]<время>. Время указывается в секундах (максимум 65535с); 0 (ноль) означает - на неограниченное время. <u>Пример:</u> «out1+100» - выход 1 включить на 100с; «out2-0» - выход 2 выключить на неограниченное время.
	block=номер выхода	Запуск механизма поэтапной блокировки указанного выхода. <u>Пример:</u> «block=2» - включить поэтапную блокировку для выхода 2.
	unblock	Отключение механизма поэтапной блокировки для всех выходов.
Отключение (пропуск) входа 	bypassход	Выход снимается с контроля до следующей постановки системы под охрану. <u>Пример:</u> «bypass3» – отключение контроля входа 3.

Входы 2-зонного датчика удара имеют номера 7- предупреждение и 8 – тревога; датчика объема - 9 и 10, а встроенного датчика наклона и перемещения 11 и 12 соответственно. На SMS-команды **постановки, снятия, включения и выключения выходов, включения сервис-режима** тоже могут отправляться SMS-уведомления (сообщение о статусе системы).

По умолчанию отправка SMS-уведомлений **выключена**. Но независимо от этой настройки, если управляющее сообщение заканчивается символом «?» – уведомление будет послано, а если символом «.» (точка) – нет.

Команда		Описание команды
Изменение типа реакции на звонок		mic Меняет реакцию на входящий звонок с этого телефона на «включение аудио порта».
		armcall Меняет реакцию на входящий звонок с этого телефона на «постановку/снятие».
		menu Меняет реакцию на входящий звонок с этого телефона на «DTMF-меню».
		status Меняет реакцию на входящий звонок с этого телефона на «Статус». Звонок с такого номера будет сброшен, в ответ будет прислан SMS с отчетом о состоянии системы
Управление сервис-режимом		serv+/- Команда «serv+» позволяет дистанционно включить сервисный режим. При этом отключаются тревоги (если есть) и система снимается с охраны (если была под охраной). Команда «serv-» отключает эту функцию.
Управление работой в роуминге		r+/r- Включает/выключает работу системы в роуминге

USSD-запрос	ussd=текст запроса	Позволяет отправить USSD-запрос в GSM-сеть и получить ответ в виде SMS-сообщения. При помощи этой команды можно проверить или пополнить счет, изменить настройки переадресации, узнать местоположение объекта охраны при помощи сервиса «маяк», а также и пользоваться любыми другими сервисами, предоставляемыми операторами сотовой связи по USSD-запросам.
--------------------	---------------------------	---

Помимо функций автоматической проверки баланса и отправки отчета по заданным номерам периодически или при снижении остатка ниже порога; всегда можно оперативно проверить состояние счета SMS командой:

Команда		Описание команды
Проверка баланса	\$	Проверка текущего состояния счета у оператора мобильной связи. В ответ на эту команду система присылает текущее состояние счета.
	set\$= текст запроса	Изменение USSD-запроса для проверки счета в настройках системы. Настройки сохраняются в энергонезависимой памяти

При помощи SMS-команд можно проверить список номеров телефонов, зарегистрированных в системе охраны, а также заменить или удалить любой из них (только в состоянии СНЯТО С ОХРАНЫ).

Команда		Описание команды
Получение списка номеров	UserList	<p>В ответ на эту команду система присылает список всех имеющихся в системе номеров в виде:</p> <p>1:+380501234567 SD 2:+380671234567 S 2:+380631234567 D</p> <p>где S - если SMS-управление разрешено D - если DTMF управление разрешено</p>
Управление списком номеров	UserSetномер в списке=новый номер S+/-D+/-	<p>Если номер в списке отсутствует, то манипуляции выполняются с номером, с которого пришла команда. S/x D/x - настройки доступа включающие и выключающие SMS и DTMF-доступ; если параметр отсутствует - настройки не меняются.</p> <p><u>Пример:</u></p> <p>«UserSet=+380501234567.UserSet2=+380671234567 S+D-.UserSet3=» - заменить текущий номер на +380501234567, второй заменить на +380671234567 с разрешенным SMS и запрещенным DTMF, а 3-й номер удалить из списка.</p> <p><i>Новый номер</i> телефона должен содержать не менее 4 цифр.</p> <p>Команда выполняется только на снятой с охраны системе. После получения команды светодиод системы будет светиться зеленым в течение 1 минуты. В это время необходимо нажать кнопку ВАЛЕТ 1 раз или поднести любую зарегистрированную RFID-метку, иначе изменений не произойдет.</p> <p>После внесения изменений в список номеров система автоматически выполнит рассылку обновленного списка номеров на телефоны, на которые включена отправка баланса.</p>

3.5 Управление посредством телефонного звонка

Система предоставляет возможность дистанционного управления при звонке на нее.

Система отбивает звонки с неизвестного номера, если управление разрешено только с заданных телефонных номеров. При входящем звонке S301 проверит, нет ли этого номера в списке. Если есть – реагирует в соответствии с настройкой для данного номера.

Варианты реакции S301 на входящий звонок:

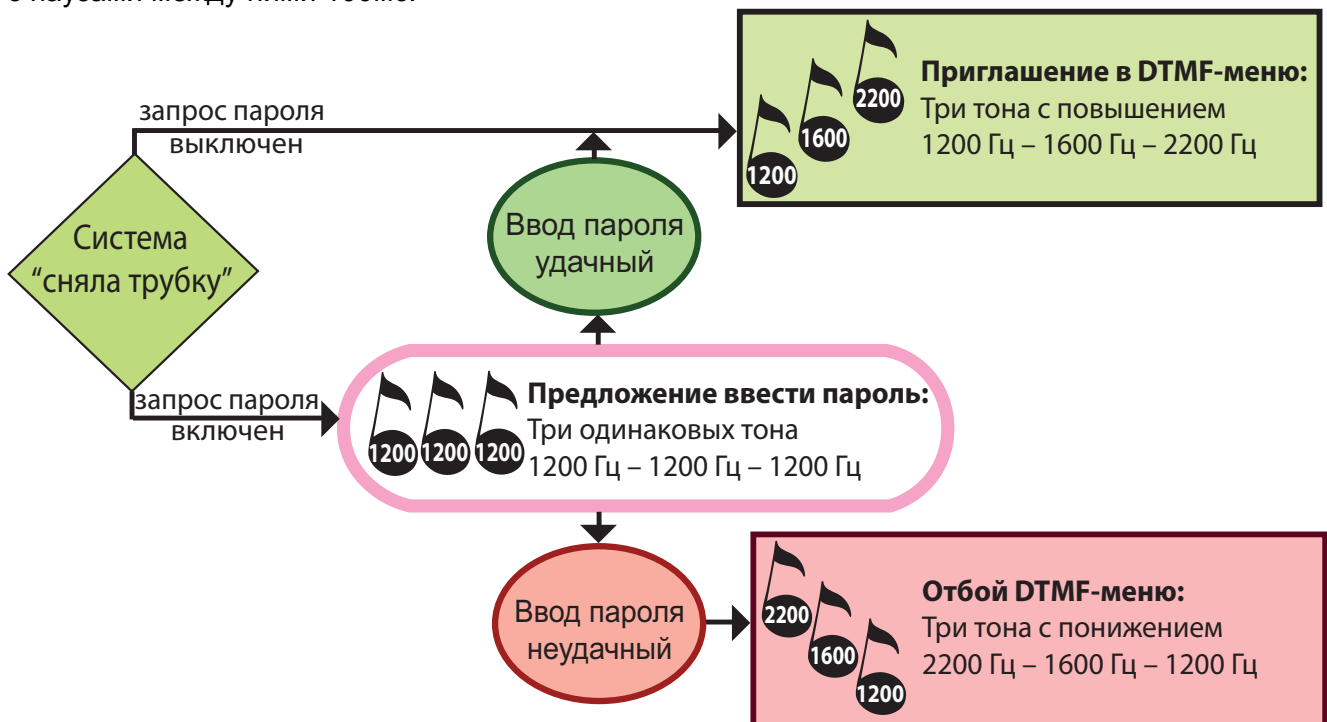
- отбой звонка
- **предоставить вход в DTMF-меню (по умолчанию)**
- снимать/ставить с охраны/на охрану
- включать аудиопорт
- отправлять SMS-сообщение с отчетом о состоянии системы



3.5.1 DTMF- управление

Сделайте звонок на систему S301 с мобильного телефона. Если входящий звонок с заданного телефонного номера и задана реакция «DTMF-меню» (или разрешено управление с любого номера) система **отвечает на звонок** («снимает трубку»).

Через полсекунды подаётся **звуковой сигнал**, состоящих их трех тонов длительностью 300мс с паузами между ними 100мс.



Пароль – 4 цифры, набирается на клавиатуре телефона, устанавливается при программировании.

За один звонок можно сделать не более 2 попыток ввода пароля.

После двух звонков с неудачным вводом пароля в течение менее 1 часа – ввод кода **блокируется** на 1 час. При этом формируется событие «подбор кода», которое может быть передано SMS-извещением на выбранные номера.

В режиме блокировки ввода пароля подаётся сигнал отбоя DTMF-меню.

После чего система разорвет соединение.

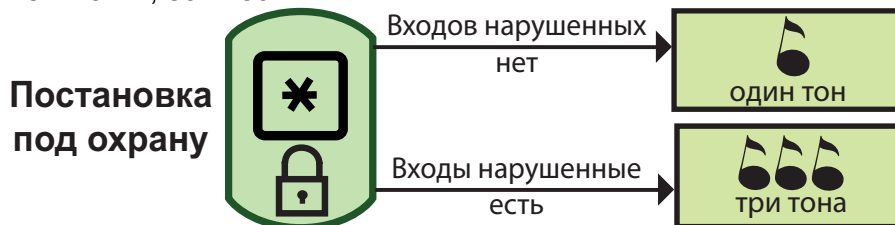
При дистанционном управлении через DTMF-меню, если нет нажатий клавиш в течение 40 секунд - система разрывает соединение.

3.5.2 DTMF-меню, назначение клавиш телефона

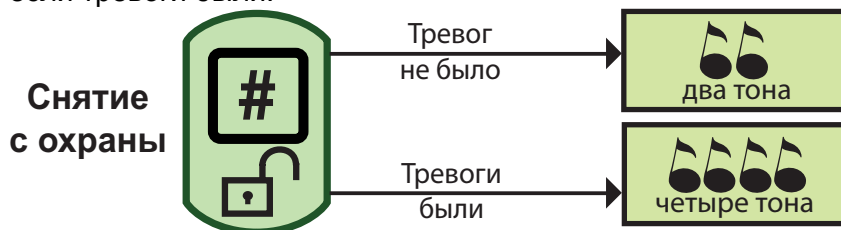
1 Управление выходом 1	2 Управление выходом 2	3 Управление выходом 3
4 Управление выходом 4	5 Управление выходом 5	6 Управление выходом 6
7  Управление датчиком наклона	8  Управление датчиком удара	9  Управление датчиком объема
*  Постановка под охрану	0  Включение аудио порта	#  Снятие с охраны

3.5.3 DTMF-управление: постановка/снятие

Постановка под охрану подтверждается одним тоном, если входов в нарушенном состоянии нет и 3-мя, если есть.



Снятие с охраны подтверждается 2-мя тонами, если за период охраны тревог не было и 4-мя, если тревоги были.



3.5.4 DTMF-управление аудиопортом

Включается аудиопорт клавишей **0**. Пока он включен, можно управлять громкостью динамика и чувствительностью микрофона. Настройки аудиопорта сохраняются в энергонезависимой памяти.

Вернуться в общее меню можно повторным нажатием клавиши **0**. Аудиопорт также может выключиться по таймауту, заданному при программировании (по умолчанию 50 секунд).

1	2	3
4  громкость уменьшить	5  громкость динамика средняя	6  громкость увеличить
7  чувствительность уменьшить	8  чувствительность микрофона средняя	9  чувствительность увеличить
*	0  Вкл. аудио порт/ Возврат в меню	#

*если микрофон и динамик установлены

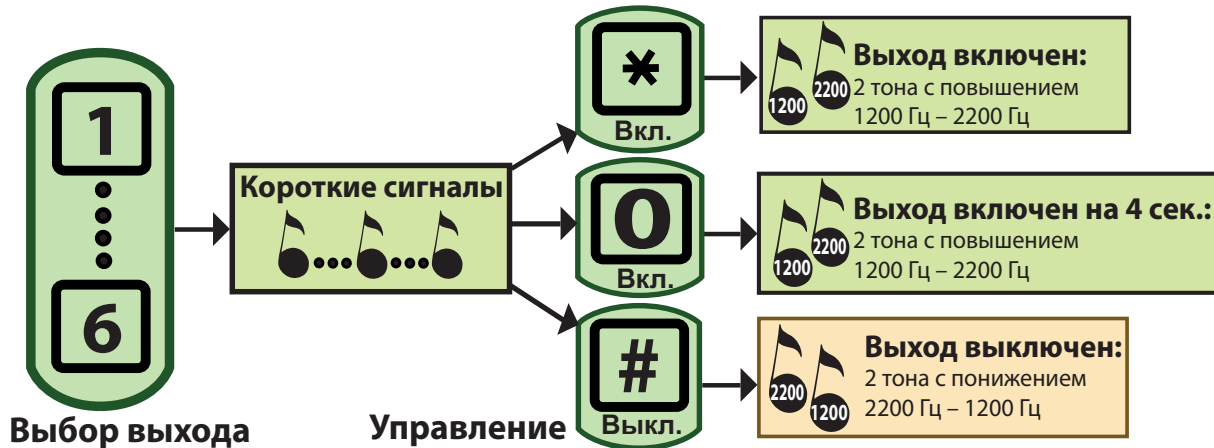
3.5.5 DTMF-управление выходами

При выборе управления одним из выходов (**1**...**6**) подаются короткие звуковые сигналы (70 мс каждую секунду) в течение которых надо нажать:

1	2	3
4	5	6
7 Запуск поэтапной блокировки	8	9 Отключение поэтапной блокировки
*  Вкл. выход	0  Вкл. выход на 4 сек (импульс)	#  Выкл. выход

Описание поэтапной блокировки смотрите в разделе 2.2 (стр. 8).

Включение или выключение выхода подтверждается звуковым сигналом:



3.5.6 DTMF-управление датчиками*

После выбора управления датчиками (7, 8 или 9) подаются короткие звуковые сигналы-подсказки. При этом можно произвести следующие действия с датчиками:

1. Включить/выключить зоны любого из выбранных датчиков, внешнего или встроенного, клавишами *, 0 и #. При этом включение/выключение зон встроенного и внешнего датчиков удара спарено.
2. Настроить чувствительность **встроенных** датчиков наклона/перемещения(7) и удара (8) клавишами 1-6.

1 Чувствительность уменьшить	2 Среднее значение	3 Чувствительность увеличить
Зона предупреждения		
4 Чувствительность уменьшить	5 Среднее значение	6 Чувствительность увеличить
Зона тревоги		
7 Управление датчиком наклона 	8 Управление датчиком удара 	9 Управление датчиком объема 
* Включить обе зоны	0 Зона тревоги вкл. Зона предупреждения выкл.	# Выключить обе зоны

Примечания:

1. Отключения контроля зон предупреждения и тревоги 2-зонных датчиков действует до ближайшего снятия системы с охраны.
2. В состоянии СНЯТО С ОХРАНЫ 2-зонные датчики всегда выключены.

Включение или выключение зон 2-зонных датчиков система подтверждает звуком:

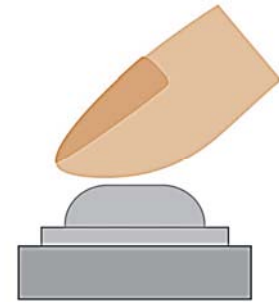


3.6 Управление при помощи кнопки VALET, контактных или бесконтактных ключей.

3.6.1 Кнопка VALET

Один из входов можно зарезервировать для кнопки, с помощью которой система переводится в **Сервис-режим**.

- В состоянии **«Снято с охраны»** систему можно перевести в **сервис-режим** нажатием кнопки VALET на время более 2 сек. При этом светодиод системы мигает зеленым светом раз в 3 секунды. Чтобы выйти из **сервис-режима** нужно повторно нажать на кнопку, либо отправить SMS с командой «Постановка под охрану» или «Снятие с охраны».
- Кнопкой VALET можно **снять систему с охраны**. Для этого нужно ввести четырехзначный код доступа сериями нажатий на кнопку. Число нажатий в серии соответствует цифрам кода от 1 до 9 (0 вводится десятью и более нажатиями). Ввод отдельных цифр подтверждается желтой вспышкой светодиода. Если Вы ошиблись с вводом цифры – подождите 10 секунд – повторите ввод заново.



3.6.2 Контактные или бесконтактные ключи

Контактными (i-Button) или бесконтактными (радиочастотными, RFID) ключами (метками) можно:

- Поставить систему под охрану (из состояния «Снято с охраны»)
- Снять с охраны (из состояния «Под охраной»)
- Выключить «Тревогу» или «Сервис-режим» с одновременным переводом системы в состояние «Снято с охраны»



На повторное поднесение контактного или бесконтактного ключа система реагирует не раньше, чем через 2 секунды после предыдущего.



Для постановки под охрану необходимо приложить ключ i-Button к контактному устройству или поднести RFID-метку к антенне. После чего в течение установленного времени (по умолчанию – 51 сек) выйти из машины и закрыть все двери.

Для снятия с охраны необходимо поднести RFID-метку к антенне или открыть водительскую дверь ключом и в течение установленного времени на вход (по умолчанию 20 сек) приложить i-Button к контактному устройству.

Всего в системе может быть зарегистрировано до **10** ключей.

3.7 Уведомления

Spider GSM S301 позволяет настроить 2 типа уведомлений:

1. SMS уведомления 
2. Тональные уведомления 

При возникновении нового события уведомления отсылаются по тем телефонным номерам, для которых задан тип уведомления «SMS» или «звонок». Телефонные номера выбираются последовательно из списка.

3.7.1 SMS-уведомления

SMS-уведомления отсылаются по тем телефонным номерам, для которых задан тип уведомления «SMS». Текстовые уведомления могут быть настроены на каждое событие индивидуально.

На SMS-команды **постановки, снятия, включения выходов, выключения выходов и включения сервис-режима** тоже могут отправляться SMS-уведомления (сообщение о статусе системы).







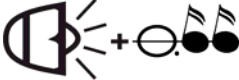






*По умолчанию отправка SMS-уведомлений **выключена**. Но независимо от этой настройки, если управляющее сообщение заканчивается символом «?» – уведомление будет послано, а если символом «.» (точка) – нет.*

3.7.2 Тональные уведомления

При возникновении нового события тональные уведомления отсылаются по тем телефонным номерам, для которых задан тип уведомления «звонок». При дозвоне системы и снятии трубки вы услышите сначала пилот-тон частотой 2093Гц, после которого следует собственно тональное уведомление, которое повторяется **дважды**.



Восстановления тональными сигналами не отправляются!

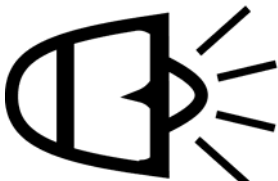







Таблица тональных уведомлений		Тон
Событие		Тон
Нарушение входов от 1 до 6		 Сирена + от 1 до 6 «бипов»
Датчик наклона	Нарушение зоны предупреждения	 Трель+ звук «Подъем»
	Нарушение зоны тревоги	 Сирена + звук «Подъем»
Датчик удара	Нарушение зоны предупреждения	 Трель + звук «Скачущий шар»
	Нарушение зоны тревоги	 Сирена +звук «Скачущий шар»
Датчик объема	Нарушение зоны предупреждения	 Трель + звук «Радар»
	Нарушение зоны тревоги	 Сирена + звук «Радар»
Постановка под охрану		 (1 «бип»)
Постановка с пропущенными зонами		 (3 «бипа»)
Отмена тревоги		 (4 «бипа»)
Снятие с охраны		 (2 «бипа»)
Падение бортового напряжения		Одноголосая мелодия 1
Падение напряжения резервной батареи		Одноголосая мелодия 2
Запуск двигателя		Звук старта



Во время паузы после передачи тонального уведомления можно войти в меню DTMF-управления путем нажатия одной из цифровых кнопок на клавиатуре телефона.

3.7.3 Сирена

В системе Spider GSM S301 сирена может быть подключена к любому из выходов (информацию о назначении выходов уточняйте у установщика), но обычно - к релейному выходу. При этом выходу принудительно назначается однозначно определенный режим работы «Сирена» (то есть логические настройки выхода и дистанционное управление выходом Не будут действовать).

Срабатывание сирены		
Тревога		30 сек
Постановка		1 короткий тон
За 1/2 времени до автопостановки или перепостановки		1 короткий тон
Снятие с охраны (тревог не было)		2 коротких тона
Старт задержки на вход		2 коротких тона
Постановка с нарушенными зонами, а также с пропуском зоны охраны в режиме автопропуска		3 коротких тона
Снятие с охраны (тревога была)		4 коротких тона
Сработка зоны предупреждения		7 коротких тонов

4. Дополнительные функции системы

4.1 Пропуск входа

Можно отключать контроль любого входа с помощью SMS (см. п 4.4). Это может понадобиться, например, если необходимо частично не охранять объект, или при выходе из строя датчика. Пропущенный вход не контролируется до момента очередного снятия с охраны.

4.2 Счетчик событий

Счетчик событий позволяет защититься от большого количества однотипных сообщений (например, если много раз срабатывает неисправный контактный датчик). Количество сообщений одного типа указывается при настройке системы.

Счетчик событий подсчитывает сообщения за период охраны, и при очередной постановке очищается. Если при программировании задать нулевое значение, то механизм отключается.

4.3 Предупреждения

Предупреждения могут подаваться в случаях:

- Разряда/отключения основного аккумулятора автомобиля или резервного аккумулятора
- Потери связи с GSM сетью (потеря регистрации или сигнала сети)*
- Восстановления этих параметров в норму

При этом посылается SMS с текущими значениями напряжения питания, напряжения на аккумуляторе и силы сигнала.

* Извещения о проблемах со связью подаются только в состоянии «Под охраной»



Для номеров телефонов с типом передачи «Тональные сигналы» сообщения о неисправностях не передаются!

4.4 Роуминг в GSM-сетях

Система может работать как в домашней GSM-сети оператора, так и в роуминге. Для экономии средств при эксплуатации системы реализована функция принудительной перерегистрации GSM-модуля до тех пор, пока он не будет зарегистрирован в своей сети. По умолчанию эта опция включена.

При необходимости можно разрешить работу системы в роуминге.

4.5 Периодическая проверка состояния баланса

Система может периодически проверять состояние баланса. Для настройки при программировании путем SMS задайте строку USSD-запроса (например, *111# или *110*10#), а также периодичность проверки.

Проверка будет выполняться через каждое заданное число снятий с охраны (по умолчанию – каждое 20-е снятие). Текстовый ответ сети о состоянии счета добавляется к SMS-уведомлению о снятии, рассылаемом на номера, запрограммированные на такое уведомление по этому событию.

Примечание: Информация о состоянии счета для сети Киевстар - *111#, для сети Билайн - *102#, для сети Лайф - *111#, МТС - *101#.

4.6 Подогрев СИМ-карты в зимних условиях

В Spider GSM S301 есть узел подогрева СИМ-карты. Он предназначен для обеспечения гарантированной работоспособности карточек коммерческого температурного диапазона (именно такие и предоставляются операторами сотовой связи) зимой.

Для оптимизации энергопотребления системы подогрев двухступенчатый.

При необходимости уровень подогрева можно с точностью до градуса задать при программировании системы.

4.7 Пассивная постановка

Для удобства пользования в системе Spider GSM S301 реализована постановка под охрану без каких-либо действий владельца. Если выключить зажигание, выйти из машины и закрыть все двери, система охраны автоматически станет под охрану через заданное время, предварительно предупредив об этом.

Отсчет времени пассивной постановки индицируется частыми вспышками светодиода системы. Первую половину времени зеленым цветом, а вторую, после короткого предупредительного сигнала сиреной – желтым цветом.

Функция и время (от 10 до 255 сек) пассивной постановки включается при программировании во вкладке «Ключи и постановки».

4.8 Перепостановка

Применяется для защиты от случайного снятия системы с охраны.

Если после снятия системы с охраны в течение заданного времени не будет открыта дверь или багажник (нарушена какая-либо из зон), то произойдет автоматическая перепостановка под охрану.

Включается при программировании во вкладке «Ключи и постановки». Диапазон настройки – от 10 до 255 сек.

4.9 Турботаймер

Режим используется для автомобилей с турбированными двигателями.

Позволяет водителю не ждать остывания турбины после поездки, пока двигатель будет работать на холостых оборотах, а сразу вынуть ключ из замка зажигания и, при необходимости, поставить машину под охрану. Система будет автоматически поддерживать работу двигателя в течение 1 или 2 минут после извлечения ключа из замка зажигания.

Турботаймер имеет интеллектуальный алгоритм запуска. Поддержка зажигания будет включаться на 1 минуту только если двигатель проработал не менее 4 минут, если же двигатель проработает более 15 минут, то поддержка зажигания будет включена на 2 минуты. Из соображений безопасности двигатель будет немедленно заглушен, если автомобиль придет в движение.

При постановке системы под охрану внутренние зоны охраны (2-зонные датчики наклона, удара, объема) во время поддержки работы двигателя не контролируются. Их контроль восстанавливается после выключения двигателя.

Внешние зоны охраны (концевики капота, дверей, багажника) работают как обычно, тревога по ним немедленно остановит двигатель.

В целях предосторожности турботаймер может быть установлен так, что одним из условий его работы будет затянутый ручной тормоз.

5. Гарантия

На все изделия семейства «Спайдер-GSM» (Spider™) распространяется пожизненная гарантия производителя.

Если в процессе установки или эксплуатации изделия обнаружится дефект – изделие будет отремонтировано бесплатно, а при невозможности ремонта – будет заменено на новое бесплатно.

Владелец также имеет право на бесплатное обновление программного обеспечения в течение всего срока службы изделия.

Для осуществления гарантийного ремонта или замены следует обращаться к торговому представителю, через которого было приобретено изделие либо в авторизованный производителем сервис.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи механического, химического, электрического либо другого повреждения изделия, возникшие вследствие вскрытия, неправильной установки, внесения изменений в конструкцию либо небрежной эксплуатации изделия. Ремонт в таком случае может быть выполнен на общих основаниях.

Данная гарантия распространяется на изделия семейства «Спайдер-GSM» (Spider™) и не покрывает никаких других убытков, прямых или косвенных, возникших в процессе эксплуатации или по причине невозможности эксплуатации изделия.

6. Контакты

Веб-сайты:

<http://www.spider-gsm.com>

<http://www.mobileelectronics.com.ua>

