

# Black Bug

## GSM

### Руководство пользователя для GSM-модуля 2040 в составе комплекса Black Bug Super BT-85-5D Director

Введение.....	2
Термины и понятия.....	2
Управление комплексом Black Bug Super BT-85-5D по телефону.....	3
Пароль доступа.....	3
Коды команд.....	3
Управление во время звонка.....	6
Управление при помощи SMS.....	7
Набор кодов команд на клавиатуре телефона.....	7
Тревожное и информационное оповещение.....	9
Дистанционный и автоматический запуск двигателя.....	11
Виртуальная нейтраль.....	11
Процедура запуска.....	11
Контроль работы двигателя.....	12
Дистанционный запуск двигателя.....	12
По команде с телефона.....	12
Разрешение и запрет на выполнение дистанционного и автоматического запуска двигателя.....	12
Установка времени прогрева двигателя в режимах ДЗ.....	12
Автоматический запуск двигателя.....	13
Автоматический запуск двигателя по времени.....	13
Автоматический запуск двигателя по температуре.....	14
Автоматический запуск двигателя по снижению напряжения.....	14
Выход из режимов дистанционного и автоматического запуска без остановки двигателя.....	14
Сообщения о сбоях в работе.....	14
Турботаймер.....	15
Поддержка зажигания.....	16
Управление предпусковым подогревателем двигателя.....	16
Настройка недельных таймеров.....	17
Полезные мелочи.....	18
Режим «Энергосбережение».....	18
Проверка качества сотовой связи.....	18
Поиск автомобиля по световым сигналам.....	18
Определение местоположения автомобиля.....	18
Настройка системы.....	19
Сведения об установке системы.....	20
Гарантийные обязательства.....	21
Технические характеристики.....	21
Комплект поставки.....	21

## Введение


Охранный комплекс Black Bug Super BT-85-5D сконструирован по модульной системе, каждая часть системы отвечает за определённый набор функций. Если в состав комплекса входит GSM-модуль 2040, то к базовым функциям охранного комплекса могут быть добавлены следующие возможности:

- Управление комплексом по телефону при помощи прямого звонка или SMS-команд;
- Получение тревожных и информационных сообщений о состоянии автомобиля;
- Дистанционный и автоматический запуск двигателя\*;
- Дистанционное управление предпусковым подогревателем двигателя\*;
- Включение и выключения дополнительных устройств автомобиля\*.

*В стандартную заводскую комплектацию GSM-модуля SIM-карта не входит. Она приобретается у оператора сотовой связи отдельно. Для обеспечения максимальной скорости и надёжности передачи информации рекомендуется приобрести SIM-карту того же оператора, абонентом которого Вы являетесь.*

*Оплата услуг сотовой связи осуществляется по тарифам оператора предоставляющим услуги связи.*

## Термины и понятия

**Описание функции или режима**  – значок ключ с восклицательным знаком означает, что работа подчеркнутой описываемой функции или режима может быть изменена при программировании GSM-модуля. В руководстве пользователя описана работа модуля с заводскими значениями программируемых функций.

**Событие** – изменение, произошедшее с автомобилем или с комплексом Black Bug Super BT-85-5D, и о котором запрограммирован оповещать GSM-модуль своих абонентов. Список событий, о которых модуль будет оповещать своих абонентов, определяется при настройке комплекса.

**Тревожное событие или Тревога** – событие, произошедшее с автомобилем, влияющее на его безопасность. Такими событиями могут быть:


- Включение зажигания в режиме охраны;
- Открытие любой двери, капота или багажника автомобиля в режиме охраны;
- Буксировка автомобиля в режиме охраны или попытка сдвинуть его с места;
- Нажатие педали тормоза в режиме охраны;
- Удар по кузову автомобиля в режиме охраны;
- Срабатывание дополнительных датчиков автомобиля;
- Просадка напряжения или временное отключение АКБ автомобиля в режиме охраны.

**Тревожное оповещение** – телефонный звонок и (или) SMS-сообщение о тревожном событии.

**Информационное оповещение** – телефонный звонок и (или) SMS-сообщение об изменении в состоянии автомобиля или охранного комплекса, не носящего тревожный характер:

- Включение и выключение режима охраны;
- Информация о дистанционном запуске двигателя;
- Информация о статусе предпускового подогревателя;
- Информация о температуре салона и напряжении аккумуляторной батареи;
- Информация о версии прошивки системы, установленные настройки системы и т.д.

**Список тревог** – все, прошедшие за цикл охраны тревожные события, хранятся в памяти GSM-модуля. Прослушать список тревог возможно с любого доступного владельцу телефона в любое время. Тревоги озвучиваются по порядку возникновения и хранятся в энергонезависимой памяти до следующего включения режима охраны.

**Длинный звонок и короткий звонок** – оповещение о тревожном событии может быть в виде длинного или короткого звонка. Если на событие установлен длинный звонок, то система будет делать попытки дозвона и дожидаться ответа абонента, если установлен короткий звонок, то вызов будет осуществлен один раз длительностью примерно 5 секунд ,

после чего GSM-модуль автоматически положит трубку. Короткий звонок, как правило, не расходует средств на балансе SIM-карты GSM-модуля (эту информацию уточните у оператора сотовой связи), его удобно устанавливать для информационного оповещения на ожидаемые события, например, на оповещение об успешном запуске двигателя.

---

\* Выполняется при соответствующем подключении.

**Абоненты GSM-модуля** – запрограммированные для оповещения номера телефонов.

**Система или Комплекс** – сигнализация Black Bug Super BT-85-5D с установленным GSM-модулем.

## Управление комплексом Black Bug Super BT-85-5D по телефону

### Пароль доступа

В целях безопасности для использования GSM-модуля в составе комплекса предусмотрен пароль доступа, состоящий из 4 цифр от «0» до «9».

- Каждый раз при телефонном соединении GSM-модуль запрашивает пароль доступа. Если пароль введен верно, то разрешается дальнейшее перемещение по голосовому меню модуля. Если пароль введен ошибочно, то после 3-х неверных попыток модуль прекратит сеанс связи. Одновременно будет отправлено SMS-сообщение о подборе пароля.

*Для телефонных номеров, занесенных в память GSM-модуля как первый, второй и третий абонент, запрос пароля отключен для удобства пользования.*

*Запрос пароля для этих номеров можно включить в настройках оповещения.*

- Пароль необходим и для управления при помощи SMS. При отправке SMS-команды, необходимо набирать пароль доступа с любого телефонного номера, подробнее описано в разделе про управление при помощи SMS-сообщений.
- Пароль понадобится для считывания текущих настроек системы в условиях сервисного центра. Не зная действующий пароль, нельзя изменить какие-либо настройки. Это сделано для предотвращения незаметного для Вас перепрограммирования системы.

*Заводской пароль доступа – 1312. В целях безопасности, пожалуйста, измените заводское значение пароля.*

### Коды команд




Комплекс управляется при помощи цифровых команд, вводимых с клавиатуры телефона или отправленных в виде SMS-сообщений. В ответ на команду комплекс включает или выключает запрошенную функцию или режим.

Команды могут состоять из одной или нескольких цифр, эта последовательность набираемых цифр называется кодом команды. Для управления комплексом телефон должен работать в режиме тонального набора.

**Таблица 1. Коды команд**

Нажать кнопки телефона	Описание функции или режима
1 #	Принудительное включение режима «Охрана» Black Bug Super BT-85-5D. Не выполняется, если включено зажигание. Если комплекс находится в режиме VALET, то закрывает замки дверей.
1 0 #	Включение режима «Охрана» без оповещения на телефон. При возникновении тревожного события GSM-модуль не будет дозваниваться до абонентов и отправлять SMS-сообщения, но будет сохранять их в памяти. Список тревог можно прослушать, набрав номер GSM-модуля. При выключении охраны, комплекс пришлет SMS-сообщение с прошедшими тревогами. Режим рекомендуется применять, если автомобиль припаркован в надежном, охраняемом месте.
1 2 #	Включение режима «Энергосбережение» с интервалом пробуждения 12 часов. В этом режиме GSM-модуль отключается от сети оператора связи, что позволяет снизить нагрузку на аккумулятор, но GSM-модуль продолжает отслеживать состояние автомобиля. При тревожном событии GSM-модуль автоматически подключится к сети и отправит SMS-сообщения/выполнит звонки на номера своих абонентов. Каждые 12 часов GSM-модуль так же подключается к сети для приёма команд управления, отправленных при помощи SMS.  <i>Внимание ! Команда 12# не включает режим Охраны комплекса.</i>
1 3 #	Включение режима «Энергосбережение» с интервалом пробуждения 1 час. Режим аналогичен предыдущему режиму «Энергосбережение», за исключением того, что для проверки команд управления GSM-модуль подключается к сети каж-

	<p>дый час.</p> <p><b>Внимание ! Команда 13# не включает режим Охраны комплекса.</b></p>
1 4 #	<p>Отключение режима «Энергосбережение».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В режиме Охрана откройте дверь автомобиля;</li> <li>▪ Дождитесь входящего звонка от GSM-2040, примите звонок;</li> <li>▪ Наберите на клавиатуре команду 14#</li> </ul> <p>Отключить режим «Энергосбережение» можно, отправив SMS-сообщение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1312.14 , где 1312 – текущий пароль доступа, 14 – код команды выключения режима «Энергосбережение».</li> </ul>
2 #	<p>Прослушивание списка тревог, имеющих в памяти GSM-модуля. Тревоги озвучиваются, начиная с последней по порядку их возникновения.</p>
2 0 #	<p>Удаление из памяти модуля всех тревожных событий, прошедших в текущем цикле охраны.</p>
2 1 #	<p>Запрос SMS-сообщения о последней тревоге. В ответ на запрос GSM-модуль пришлёт сообщение на русском языке с причиной последней тревоги и временем её возникновения по часам модуля.</p>
2 2 #	<p>Запрос SMS-сообщения о причине последнего неудачного запуска двигателя. В ответ модуль пришлёт сообщение с причиной отказа дистанционного запуска и временем её возникновения по часам модуля.</p>
2 5 #	<p>Запрос SMS-сообщения со служебной диагностической информацией по причинам последних 5 тревог. В ответ на запрос GSM-модуль пришлёт сообщение с кодами причин последних тревог и временем их возникновения по часам модуля.</p>
2 6 #	<p>Запрос SMS-сообщения со служебной диагностической информацией по отказам автозапуска. В ответ придёт сообщение с кодами неисправности по 5 последним причинам неудачного запуска двигателя.</p>
3 #	<p>Включение таймерного канала №1. Выполняется функция:</p> <p style="text-align: center;">_____ время действия</p> <p><b><i>Таймерный канал (ТК) это специальный выход GSM-модуля, который включается на запрограммированное время. С помощью ТК может быть включенно или выключено какое-либо дополнительное устройство или функция автомобиля.</i></b></p>
3 1 1 М М С С	<p>Включение таймерного канала №1 на указанное пользователем время. Вместо ММСС указать время действия в минутах и секундах. Например, 1520 – 15 минут 20 секунд. Максимально возможное время действия ТК по этой команде 99 минут 99 секунд.</p> <p>Выполняется функция, заявленная в команде 3#.</p>
3 1 0 #	<p>Выключение таймерного канала №1. Команда применяется, если необходимо отключить ТК1 раньше, чем он выключится автоматически.</p>
3 2 1 #	<p>Опция. Включение таймерного канала №2. Выполняется функция:</p> <p style="text-align: center;">_____ время действия</p> <p><b><i>Внимание! В заводских настройках включение ТК2 при помощи телефона выключено. Для включения возможности управления данным выходом с телефона необходимо изменить заводские настройки.</i></b></p>
3 2 1 М М С С	<p>Опция. Включение таймерного канала №2 на указанное пользователем время. Вместо ММСС указать время действия в минутах и секундах. Максимально возможное время действия ТК по этой команде 99 минут 99 секунд.</p> <p>Выполняется функция, заявленная в команде 321#.</p>
3 2 0 #	<p>Выключение таймерного канала №2. Команда применяется, если необходимо отключить ТК2 раньше, чем он выключится автоматически.</p>
4 #	<p>Команда блокирует работу двигателя и отключает рабочие метки!</p> <p><b><i>Внимание! Отключение блокировки двигателя включенной командой 4# или 400# осуществляется только при помощи Мастер-метки комплекса или при помощи секретного кода комплекса. Не используйте эту команду, если Вы не знаете секретного кода или не имеете доступа к Мастер-метке.</i></b></p>
4 4 #	<p>Включение режима «Паника». Команда выполняется только при включенном режиме охраны комплекса. Автомобиль включит световую и звуковую сигнализацию, затем выполнит тревожное оповещение на запрограммированные номера.</p>
4 0 0 #	<p>Команда блокирует работу двигателя и отключает рабочие метки! Включает режим</p>

	<p>«Паника».</p> <p><b>Внимание!</b> Отключение блокировки двигателя включенной командой 4# или 400# осуществляется только при помощи Мастер-метки комплекса или при помощи секретного кода комплекса. Не используйте эту команду, если Вы не знаете секретного кода или не имеете доступа к Мастер-метке.</p>
5 #	<p>Дистанционный запуск двигателя. По этой команде комплекс Black Bug Super BT-85-5D переходит в режим «Дистанционный запуск двигателя». Автомобиль включает световую сигнализацию указателями поворотов и выполнит три попытки запуска двигателя с интервалом между попытками около 10 секунд. Попытки запуска прекращаются, если двигатель запустился. Контролер дистанционного запуска находится на борту GSM-модуля. Время прогрева двигателя устанавливается при программировании GSM-модуля, заводское время прогрева 20 минут. Об успешном запуске двигателя комплекс сообщит <u>коротким звонком</u> .</p>
5 0 #	<p>Принудительное выключение дистанционного запуска двигателя до истечения времени прогрева.</p>
5 4 4 M M #	<p>Команда для дистанционного запуска двигателя в указанное время. Вместо букв ЧЧММ следует набрать время в 24 часовом формате, в которое необходимо запустить двигатель. Пример: для запуска утром в 8 часов 30 минут следует набрать цифры 0830, команда целиком будет 50830#.</p> <p>Запуск будет осуществлен по часам GSM-модуля. Для проверки текущего времени GSM-модуля используйте команду 9#.</p>
5 0 0 #	<p>Команда отмены установленного запуска двигателя в указанное время (отмена команды 5ЧЧММ#).</p>
6 #	<p>Включение предпускового подогревателя двигателя. По этой команде основной блок остается в режиме «Охрана». Контролер включения предпускового подогревателя находится на борту GSM-модуля. Время предпускового прогрева двигателя устанавливается при программировании GSM-модуля.</p>
6 0 #	<p>Принудительное выключение предпускового подогревателя двигателя до истечения времени прогрева.</p>
6 4 4 M M #	<p>Команда для включения предпускового подогревателя в указанное время. Вместо букв ЧЧММ следует набрать время в 24 часовом формате, в которое необходимо запустить двигатель. Пример: для подогрева двигателя вечером в 19 часов 15 минут следует набрать цифры 1915, команда целиком будет 61915#.</p> <p>Запуск будет осуществлен по часам GSM-модуля. Для проверки текущего времени GSM-модуля используйте команду 9#.</p>
6 0 0 #	<p>Команда отмены установленного подогрева двигателя в указанное время (отмена команды 6ЧЧММ#).</p>
7 #	<p>Визуальный поиск автомобиля на автостоянке. По этой команде автомобиль <u>включит</u>  световую сигнализацию, указывая свое местоположение.</p> <p><b>Внимание!</b> При монтаже выходы включения световой сигнализации могут быть задействованы для выполнения других функций. Уточните у мастера-установщика возможность работы функции «Поиск» на Вашем автомобиле.</p>
7 7 #	<p>Команда определения местоположения автомобиля.</p> <p>Местоположение автомобиля определяется по сигналам базовых станций оператора сотовой связи. Точность определения зависит от плотности установки базовых станций.</p> <p>В крупных городах точность определения может составлять от 100 до 500 метров, вне населенных пунктов 150-2000 метров. В некоторых случаях определить местоположение будет невозможно.</p> <p>В ответ на эту команду комплекс пришлет SMS-сообщение со <u>ссылкой для браузера телефона на интернет-сайт</u> , текст ссылки содержит координаты местоположения автомобиля, по этому после загрузки страницы сразу будет отображено местоположение автомобиля на карте местности.</p> <p><b>Внимание!</b> Для отображения местоположения телефон должен быть настроен для доступа в интернет.</p> <p>В зависимости от настроек SMS-сообщение может содержать ссылку на карты Ян-</p>

	декс или Google. Для телефонов, не имеющих возможности выхода в интернет, ссылка может содержать значение географических координат или идентификатор ближайшей базовой станции.
	Переход в меню для изменения настроек GSM-модуля. Настройки модуля могут быть изменены во время сеанса телефонной связи. Для изменения настроек необходимо набрать соответствующий цифровой код и нажать клавишу
	Запрос информации о состоянии системы. В ответном SMS система пришлёт сообщение следующего формата: <b>ЧЧ:ММ,ДД/ММ/ГГ,Т=XX,АКБ=12.2В,Двиг.вкл,Отоп.вкл,Т1Т2ПТ,Охрана(56F)</b>  ЧЧ:ММ – время, установленное в часах GSM-модуля; ДД/ММ/ГГ – дата, установленная в GSM-модуле; Т=XX – температура в салоне автомобиля в градусах Цельсия; АКБ=XX.X – напряжение аккумуляторной батареи автомобиля; Двиг.вкл – признак работающего двигателя; Отоп.вкл – признак включенного предпускового подогревателя; Т1 – признак включенного недельного таймера №1; Т2 – признак включенного недельного таймера №2; ПТ – признак включенного периодического таймера; Охрана (56F) – состояние охранного комплекса и версия программного обеспечения GSM-модуля.
	Запрос баланса SIM-карты, установленной в GSM-модуле. GSM-модуль сформирует оператору сотовой связи запрос о текущем балансе, после перешлёт ответ на телефонный номер абонента в виде SMS-сообщения.  <i>Внимание! При нулевом или отрицательном балансе SMS-сообщение может быть не доставлено.</i>
	Команды управления основным блоком комплекса Black Bug Super BT-85-5D*
	Символ окончания ввода команды.комплекс приступит к ее выполнению
	Отмена неправильного кода. Если в наборе кода допущена ошибка, то вместо клавиши “Решетка” необходимо нажать Клавишу “Звездочка”.

\* GSM-модуль 2040 имеет унифицированный интерфейс управления. Независимо от того, к какой модели охранной системы производства «Альтоники» подключен GSM модуль 2040, основные команды управления будут одинаковы. Если модель охранной сигнализации имеет режимы и функции, не вошедшие в список основных команд GSM-модуля, то для исполнения таких команд перед их кодом необходимо нажать клавишу «9», а затем двухзначный код команды, указанный в руководстве пользователя охранной системы. Коды команд для основного блока Black Bug Super BT-85-5D можно посмотреть в разделе «Управление GSM-модулем» руководства пользователя комплекса Black Bug Super или в таблице 2 на стр. 8 данного руководства.

Обратите внимание, что в данном руководстве в таблице 2 команды указаны так, как их надо набирать: **клавиша «9» – код команды – клавиша «решетка»**, а в руководстве пользователя комплекса Black Bug Super только коды команд без цифры 9 и клавиши «решетки».

## Управление во время звонка

### *Управление с телефона, записанного в память*

Для отправки команды комплексу BT-85-5D надо набрать телефонный номер автомобиля, ввести код команды и нажать клавишу **#**. Нажатие клавиши **#** GSM-модуль воспринимает как сигнал окончания ввода и приступает к выполнению команды.

За один сеанс можно отправлять несколько команд. Сеанс связи ограничен 40 секундами.

К примеру:

- Для включения режима охраны нужно после соединения набрать **1#**.
- Для дистанционного запуска двигателя набрать **5#**
- Для досрочного выключения двигателя, запущенного с телефона, набрать **50#**.

### ***Управление с телефона, не записанного в память***

Для отправки команды комплексу надо набрать телефонный номер автомобиля, ввести пароль доступа, после код команды и нажать клавишу **#**.

Пароль вводится один раз в начале соединения, если необходимо ввести несколько команд, то повторно ввести пароль не надо. Сеанс связи ограничен 40 секундами.

### **Управление при помощи SMS**

Для отправки команды комплексу необходимо отправить SMS-сообщение на его номер, содержащее пароль доступа и коды команд из таблицы 1. В одном сообщении можно отправлять несколько команд. Разделителем между паролем и командой является знак точки.

К примеру, если пароль доступа 1312:

- Для включения режима охраны нужно отправить сообщение **1312.1**, где 1312 – текущий пароль доступа, цифра 1 – код команды включения охраны, разделитель – точка.
- Для дистанционного запуска двигателя набрать **1312.5**, где 1312 – текущий пароль доступа, цифра 5 – код команды дистанционного запуска, разделитель – точка.
- Для досрочного выключения двигателя, запущенного с телефона и получения справочной информации отправить сообщение **1312.50.9**, где 1312 – текущий пароль доступа, цифры 50 и 9 – коды команды остановки двигателя и запрос информации.

### **Набор кодов команд на клавиатуре телефона**

Для удобства набора команды условно разбиты по 10-ти группам по числу цифровых кнопок на стандартной клавиатуре телефона. Все команды группы начинаются с одной и той же цифры. На рисунке отображены коды команд из таблицы 1 в привязке к расположению кнопок на стандартной клавиатуре мобильного телефона.



<b>1</b>	Включить режим «Охрана»	<b>2</b>	Прослушать список тревог	<b>3</b>	Включить таймерный канал №1
<b>10</b>	Включить без оповещения	<b>20</b>	Очистить список тревог	<b>311 ммсс</b>	Включить ТК №1 на указанное время
<b>12</b>	Включить «Энергосбережение 12 ч»	<b>21</b>	Причина последней тревоги (SMS RUS)	<b>310</b>	Выключить ТК №1
<b>13</b>	Включить «Энергосбережение 1 ч»	<b>22</b>	Причина последнего неудачного запуска	<b>321</b>	Включить ТК №2
<b>14</b>	Выключить «Энергосбережение»	<b>25</b>	Диагностическая информация. Охрана	<b>321 ммсс</b>	Включить ТК №2 на указанное время
		<b>26</b>	Диагностическая информация. Автозапуск	<b>320</b>	Выключить ТК №2
<b>4</b>	Блокировка работы двигателя и меток	<b>5</b>	Запустить двигатель	<b>6</b>	Включить предпусковой подогрев двигателя (ППД)
<b>44</b>	Включить режим «Паника»	<b>50</b>	Выключить двигатель	<b>60</b>	Выключить ППД
<b>400</b>	Блокировка работы двигателя. «Паника». Отключение меток	<b>5 чмм</b>	Запустить двигатель в указанное время	<b>6 чмм</b>	Включить ППД в указанное время
		<b>500</b>	Отменить программу запуска двигателя в указанное время	<b>600</b>	Отменить программу ППД в указанное время
<b>7</b>	Поиск автомобиля на стоянке	<b>8</b>	Переход к командам для изменения настроек GSM-модуля	<b>9</b>	Запрос информации о состоянии системы
<b>77</b>	Запрос GSM-координат			<b>99</b>	Запрос баланса SIM-карты GSM-модуля
				<b>9xx</b>	Ввод кода команды для управления Black Bug Super
<b>*</b>	Отмена вводимой команды	<b>0</b>	Прослушать подсказку в голосовом меню	<b>#</b>	Ввод команды

**Таблица 2. Коды команд для основного блока ВТ-85-5D**

Нажать кнопки телефона	Описание функции или режима
<b>9 2 1 #</b>	Включить режим охраны. Не выполняется, если отключён режим охраны и включено зажигание. В режиме VALET блокирует замки дверей. (Действие аналогично команде 1#).
<b>9 2 5 #</b>	Включить режим паники*. (Действие аналогично команде 44#).
<b>9 2 7 #</b>	Отключить предупредительную зону датчиков.*
<b>9 2 8 #</b>	Полностью отключить датчики.*
<b>9 3 3 #</b>	Немедленно перевести комплекс в режим «Замок».** (Действие аналогично команде 400#).
<b>9 3 4 #</b>	Немедленно перевести комплекс в режим «Замок».**
<b>9 3 5 #</b>	Немедленно перевести комплекс в режим «Замок».** (Действие аналогично команде 4#).
<b>9 4 1 #</b>	Заблокировать замки дверей. Команда не исполняется, если включён любой режим охраны.
<b>9 4 2 #</b>	Разблокировать замки дверей. Команда не исполняется, если включён любой режим охраны.






9 5 0 #	Отключить таймерные выходы основного блока Black Bug Super BT-85-5D, кроме тех, которые были запрограммированы на постоянную активацию. Не распространяется на таймерные выходы GSM-модуля.
9 5 1 #	Отключить все таймерные выходы основного блока Black Bug Super BT-85-5D. Распространяется на все таймерные выходы, вне зависимости от того, как они запрограммированы. Не распространяется на таймерные выходы GSM-модуля.
9 5 5 #	Запустить дистанционно двигатель. (Действие аналогично команде 5#).
9 7 7 #	Запустить контроль канала пейджера немедленно (при наличии системы тревожного радиооповещения). Команда не выполняется, если режим охраны отключён или включён режим VALET.
9 8 1 #	Включить режим VALET для основного блока Black Bug Super BT-85-5D. Команда выполняется при выключенном режиме охраны.
9 8 2 #	Отключить режим VALET. Команда принимается, но не выполняется, если включено зажигание. Команда выполняется после выключения зажигания.
9 8 8 #	Отключить работу с меткой (постановка/снятие, иммобилайзер/AntiHiJack). Команда выполняется при выключенном режиме охраны или в режиме VALET. Работа с меткой восстанавливается только после перезаписи мастер-метки в комплекс.

\* Команды выполняются комплексом только при включенном режиме охраны.

\*\* Особенности перевода комплекса в режим «Замок» рассмотрены в подразделе «Режим «Замок», напечатанной в руководстве пользователя комплекса Black Bug Super BT-85-5D.

## Тревожное и информационное оповещение

GSM-модуль может оповестить до трех абонентов, телефоны которых хранятся у него в энергонезависимой памяти. Сначала GSM-модуль отправляет по запрограммированным номерам SMS-сообщения, затем делает попытки дозвона до абонентов. Всего модуль может сделать пять попыток дозвониться до нужного абонента, попытки прекращаются , если абонент поднял трубку или отклонил вызов.

На одно тревожное событие GSM-модуль может прислать два SMS-сообщения , если это событие одновременно зафиксировали датчики основного блока комплекса и датчики GSM-модуля. Например, с установленными с завода настройками при включении зажигания в режиме охраны придут два SMS-сообщения с текстом : «Тревога. Проникновение в автомобиль» и «Тревога. Включено зажигание». Первое сообщение формируется основным блоком BT-85-5D, а второе – GSM-модулем комплекса.

Выключение режима Охраны комплекса BT-85-5D не отменяет тревожного оповещения.

Для отмены оповещения необходимо принять звонок от GSM-модуля или отклонить его.

Во время тревожного оповещения звонком GSM-модуль сам всегда сообщает только о последней тревоге, случившейся в данном цикле охраны. Для прослушивания всех тревог, случившихся в режиме охраны, необходимо дать команду GSM-модулю озвучить весь «Список тревог» (см. «Управление комплексом Black Bug Super по телефону»).

В заводских настройках системы определены следующие события для тревожного и информационного оповещения:

	Событие	Оповещение прямым звонком	Оповещение SMS-сообщением	Текст SMS-сообщения по умолчанию
<b>Тревожное оповещение</b>				
1	Включено зажигание или запущен двигатель в режиме охраны*	Да. Длинный звонок	Да	Тревога. Включение зажигания
2	Движение (буксировка) автомобиля в режиме охраны.	Да. Длинный звонок	Да	Тревога. Движение автомобиля.
3	Нажата педаль тормоза в режиме охраны*	Да. Длинный звонок	Да	Тревога. Проникновение в автомобиль
4	В режиме охраны открыт капот автомобиля	Да. Длинный звонок	Да	1. Тревога. Открыт капот. 2. Тревога. Проникновение в автомобиль

6	Трансляция тревоги от основного блока Black Bug Super	Да. Длинный звонок	Нет	Тревога. Проникновение в автомобиль
7	Сработала тревожная зона датчика автомобиля	Да. Длинный звонок	Нет	Тревога. Сработал датчик автомобиля.
8	Сработала предупредительная зона датчика автомобиля	Нет	Нет	Внимание. Сработала предупредительная зона датчика.
	Пропадало питание комплекса		Да	Пропадало питание системы.
<b>Информационное оповещение</b>				
9	GSM-модуль переведен в режим для технического обслуживания	Нет	Да	Режим технического обслуживания
10	Режим охраны комплекса Black Bug Super выключен	Нет	Нет	Режим “Снято с охраны”
11	Режим охраны комплекса Black Bug Super включен	Нет	Нет	Режим “Охрана”
12	Успешно произведен дистанционный запуск двигателя	Да. Короткий звонок	Нет	Двигатель заведен
13	Аварийная остановка двигателя во время дистанционного запуска	Нет	Да	Двигатель заглушен аварийно
14	Закончилось время прогрева двигателя.	Нет	Нет	Двигатель заглушен по таймеру
15	Включен предпусковой подогреватель двигателя	Да. Короткий звонок	Нет	Отопитель включен
16	Выключен предпусковой подогреватель двигателя	Нет		Отопитель выключен
17	Невозможно выполнить отправленную команду	Нет	Да	Команда не выполнена
18	Напряжение аккумуляторной батареи автомобиля ниже установленного порога	Нет	Да	Низкое напряжение питания
19	Температура салона автомобиля ниже установленного порога	Нет	Да	Температура ниже порога

\* Кроме ситуации, когда двигатель заведён в режиме дистанционного запуска.

## Дистанционный и автоматический запуск двигателя

GSM-модуль 2040 имеет встроенный контролер автоматического и дистанционного запуска двигателя (далее – ДЗ). ДЗ применяется для предварительного прогрева двигателя перед поездкой, а также для того, чтобы не допустить сильного охлаждения двигателя в зимний период.

Дистанционный запуск двигателя осуществляется по команде с телефона, поданной в виде SMS-сообщения со специальным текстом или DTMF-кодом в режиме звонка. Кроме того, дистанционный запуск может быть активирован радиобрелком комплекса Black Bug Super.

Автоматический запуск двигателя может производиться при срабатывании одного из встроенных таймеров (по времени), при снижении температуры ниже определённого значения и при снижении напряжения аккумуляторной батареи автомобиля ниже определённого уровня.

ДЗ можно устанавливать на автомобили, оборудованные:

- автоматической коробкой переключения передач (далее – АКПП);
- механической коробкой переключения передач (далее – МКПП);
- классическим замком зажигания (в который вставляется механический ключ);
- кнопкой «Start/Stop»;
- автомобили с бензиновым двигателем;
- автомобили с дизельным двигателем.

ДЗ не позволит запустить двигатель или немедленно его заглушит, если будут нарушены условия его безопасной работы.

### Условия безопасности, необходимые для дистанционного и автоматического запуска двигателя:

- Автомобиль находится в режиме «Охрана»
- Не было тревог в этом цикле охраны
- Закрыт капот
- Для АКПП: рычаг переключения передач должен находиться в положении «Р» («Parking»)
- Для МКПП: должна быть выполнена процедура «Виртуальная нейтраль»
- Напряжение питания GSM-модуля выше 10,8 В
- Двигатель заглушен
- Зажигание выключено

Запуск не производится, если нарушено хотя бы одно условие безопасности.

### Виртуальная нейтраль

Выполнение процедуры «Виртуальная нейтраль» обязательно для автомобиля с механической коробкой передач и призвано обезопасить его от случайного трогания с места при дистанционном или автоматическом запуске двигателя. Для выполнения этой процедуры необходимо:

- При работающем двигателе перевести рычаг коробки передач в нейтральное положение.
- Включить стояночный тормоз.
- Произвести однократное, короткое нажатие кнопки VALET GSM-модуля. Если все условия для включения поддержки зажигания выполнены, включится поддержка зажигания.
- Вынуть ключ из замка зажигания и покинуть автомобиль, закрыв двери.
- После закрытия двери, если настройками не предусмотрен режим ТТ, двигатель будет остановлен.
- Включить режим «Охрана».

Последующее открывание двери или срабатывание датчика перемещения приведут к сбросу «Виртуальной нейтрали», и автоматический, и дистанционный запуски будут отменены.

### Процедура запуска

Переход системы к процедуре запуска двигателя (после получения команды запуска или при наступлении условия автоматического запуска) подтверждается однократным миганием указателей поворота (или габаритных огней, зависит от подключения).

Система производит первую попытку запуска двигателя:

Через 30 секунд, если запуск двигателя признан системой удачным и двигатель работает, указатели поворота (или габаритные огни) мигнут 5 раз. Система отправит SMS-сообщение с текстом «Двигатель заведён» (отправка сообщения может быть отменена при настройках, текст сообщения так же может быть отредактирован).

Все время, пока двигатель работает, система находится в режиме «Охрана с работающим двигателем». Время прогрева двигателя настраивается и может принимать значение от 5 до 60 минут.

Чтобы выключить двигатель, находящийся в данный момент под управлением системы, подайте команду 50#. В список причин неудачного ДЗ будет занесено событие «Отмена». Команда 50# выключает двигатель, запущенный как в автоматическом, так и в дистанционном запуске.

Включение тревожной сигнализации во время охраны отменяет дистанционный и автоматический запуск. Для возобновления работы функции дистанционного и автоматического запуска необходимо очистить список тревог командой 20#. Тревога по открытию двери или срабатыванию датчика перемещения приводит к сбросу «Виртуальной нейтрали» для а/м с механической коробкой передач. Для возобновления функции дистанционного и автоматического запуска в этом случае потребуется повторное выполнение процедуры «Виртуальная нейтраль».

По истечении времени прогрева двигателя система выключит зажигание и аксессуары и отправит SMS-сообщение «Двигатель заглушен по таймеру» (отправка сообщения может быть отменена при настройках, текст сообщения так же может быть отредактирован).

В случае неудачного запуска двигателя выключается стартер, аксессуары, и зажигание.

Через 30 секунд система самостоятельно предпринимает еще одну попытку запуска. Вышеописанная процедура запуска повторяется.

Всего предусмотрено три попытки. Если все они закончились неудачно, дистанционный или автоматический запуск отменяется, система возвращается в режим «Охрана» и отправляет SMS-сообщение: «Причина неудачного ДЗ: 11:23 Двигатель не заведен после 3-х попыток», где 11:23 – время последней неудачной попытки запуска.

### Контроль работы двигателя

Во время запуска система продолжает контролировать соблюдение условий безопасности.

Двигатель будет остановлен при нарушении одного или нескольких условий безопасности:

- Напряжение питания снизилось ниже 10,8 В (неизменяемое значение)
- Нажата педаль тормоза/рычаг АКПП был не в положения «Parking»/стояночный тормоз выключен
- Открытие капота
- Срабатывание датчика перемещения
- Тревога
- Слишком высокие обороты при ДЗ
- Двигатель заглох во время ДЗ

Все перечисленные причины приводят к запрету авторежимов.

Открытие дверей, капота, нажатие педали тормоза, отключение стояночного тормоза, срабатывание охранной сигнализации также приводит к запрету работы МКПП.

### Дистанционный запуск двигателя

Дистанционный запуск двигателя возможен следующими способами:

#### По команде с телефона

Наберите номер системы и нажмите кнопки 5 и #.

Автомобиль включит световую сигнализацию указателями поворотов и выполнит три попытки запуска двигателя с интервалом между попытками около 10 секунд. Попытки запуска прекращаются, если двигатель запустился.

Команда запуска может быть подана с любого телефона, в том числе и незаписанного в систему. Для выполнения команды с незаписанного телефона в начале сеанса управления необходимо ввести пароль доступа.

#### Разрешение и запрет на выполнение дистанционного и автоматического запуска двигателя

При необходимости владелец может заблокировать включение функции ДЗ. Это может быть полезно в тех случаях, когда автомобиль передаётся во временное пользование другому лицу или на ремонт на станцию технического обслуживания.

Команды разрешения автоматического и дистанционного запуска в настройках системы	Код команды
Разрешить включение автоматического и дистанционного запуска	8111
Запретить включение автоматического и дистанционного запуска	8112

Команду можно набрать во время звонка или при помощи SMS-сообщения.

#### Установка времени прогрева двигателя в режимах ДЗ

Команда установки времени прогрева	Код команды
Время работы двигателя в режиме ДЗ в минутах от 05 до 60, значение минут следует набирать вместо ММ	15MM

Команду можно набрать во время звонка или при помощи SMS-сообщения.

## Автоматический запуск двигателя

Автоматический запуск двигателя возможен по следующим параметрам:

- По времени
- По температуре
- По напряжению

### Автоматический запуск двигателя по времени

Система может быть настроена на однократный запуск в определённое время.

**5ЧЧММ** – включение однократного отложенного запуска.

При получении команды система настраивается на разовый запуск в указанное в SMS-сообщении время.

До наступления указанного времени отложенный запуск можно отключить командой 500#.

**500** – выключение одноразового отложенного запуска двигателя, запрограммированного ранее на конкретное время.

Команда 500 не отменяет запуск по недельным таймерам (НТ) и периодическому таймеру (ПТ).

В системе предусмотрено два независимых недельных таймера, которые могут быть использованы как для автоматического запуска двигателя, так и для включения предпускового подогревателя двигателя (ППД). Каждый таймер имеет настройку времени автоматического запуска и дней недели, когда он будет срабатывать.

Команды управления недельным таймером	Код команды для НТ1	Код команды для НТ2
Включить недельный таймер	8221	8231
Выключить недельный таймер	8222	8232
Установить время срабатывания недельного таймера ЧЧ:ММ от 00:00 до 23:59	8225ЧЧММ	8235ЧЧММ
Установить дни недели срабатывания недельного таймера Д...Д – перечень дней недели, в которые разрешено срабатывание таймера. Пн – 1, Вт – 2, Ср – 3, Чт – 4, Пт – 5, Сб – 6, Вс – 7.	8227Д...Д	8237Д...Д
Включить запуск двигателя при срабатывании таймера недельного таймера	8251	8253
Выключить запуск двигателя при срабатывании таймера недельного таймера	8252	8254

Например:

1312.8221.8251.82250730.82271357– недельный таймер №1 будет производить запуск двигателя в 7:30 утра в Пн, Ср, Пт и Вс.

Если требуется изменить время запуска и дни недели, то достаточно отправить две команды:

1312.8225.1730.8227246 – таймер будет срабатывать в 17:30 во Вт, Чт и Сб.

Так же в системе предусмотрен таймер периодического запуска с настройкой интервала между запусками от 1 до 24 часов с шагом в 1 час.

Команды управления периодическим таймером	Код команды
Включить ПТ	8271
Выключить ПТ	8272
Установить период срабатывания ПТ ЧЧ от 01 до 24.	8273ЧЧ

Например:

1312.8271.827312 – таймер будет производить запуск каждые 12 часов (интервал запусков считается между их началами, изменение времени работы двигателя при прогреве не изменяет интервал).

## Автоматический запуск двигателя по температуре

В центральном блоке системы расположен датчик температуры. При понижении температуры в салоне а/м ниже запрограммированного уровня система может отправить SMS-сообщение и/или запустить двигатель с целью прогрева.

Команды управления автоматическим запуском при снижении температуры	Код команды
Включить запуск двигателя по температуре	8121
Выключить запуск двигателя по температуре	8122
Изменить отрицательную температуру запуска двигателя, TT – температура запуска от -40 до 00 C <sup>0</sup>	8125TT

Например:

1312.8121.8125-15 – запуск будет производиться при снижении температуры ниже -15°C.

## Автоматический запуск двигателя по снижению напряжения

Система постоянно отслеживает напряжение питания и в случае снижения напряжения питания ниже запрограммированного уровня (10,9 – 12,9 Вольт) может отправить SMS-сообщение и/или произвести запуск двигателя (если система в режиме «Охрана») с целью заряда АКБ.

Команды управления автоматическим запуском при снижении напряжения питания	Код команды
Включить запуск двигателя по падению напряжения	8131
Выключить запуск двигателя по падению напряжения	8132

## Выход из режимов дистанционного и автоматического запуска без остановки двигателя

Для этого сделайте следующее:

- Снимите систему с охраны.
- Система перейдет в режим «Поддержка зажигания» и будет находиться в нём, пока не истечет время прогрева двигателя.

Если необходимо начать поездку:

- Займите место водителя.
- Для а/м, оборудованных классическим замком зажигания, вставьте ключ в замок зажигания и поверните его в положение «Зажигание включено».
- Для ручной КПП: выключите стояночный тормоз.
- Для автоматической КПП: нажмите педаль тормоза и переведите рычаг переключения передач из положения «Р» (Parking).

Система выйдет из режима «Поддержка зажигания».

## Сообщения о сбоях в работе

В случае, если автоматический запуск двигателя произвести не удалось (не были выполнены условия безопасности), двигатель заглох или был остановлен во время автоматического запуска, система присылает SMS-сообщение с причиной неудачного запуска (если в настройках включено оповещение о событии «Двигатель заглушен аварийно»).

Например:

*«Причина неудачного ДЗ: 11:55 ДЗ отменен. Не режим Охрана».*

Кроме того, для того, чтобы узнать о прошлых причинах неудачного запуска предусмотрены следующие команды:

**Команда 22** – запрос SMS-сообщения с причиной последнего неудачного запуска на русском языке.

В ответ на команду 22 система присылает SMS-сообщение с причиной последнего неудачного запуска, например, если неудачный запуск производился в день запроса:

*«Причина неудачного ДЗ: 12:00 Открыт капот»*

Где 12:00 – это время последней попытки запуска.

Если запуск производился не в день запроса, то вместо времени в сообщении будет указана дата, разделителем в которой будет символ «.» (вместо «:» в случае времени), например:

*«Причина неудачного ДЗ: 30.04 Открыт капот»*

**Команда 26** – запрос SMS-сообщения со списком причин неудачных запусков на английском языке (для экономии размера SMS-сообщения).

В ответ на команду 26 система присылает SMS-сообщение со списком причин неудачного запуска, например:

«18:25 Was Alarm  
05/13 Car Moves  
04/13 Cancel  
04/13 Cancel»

**Таблица 3. Текст SMS-сообщений с причинами неудачного запуска**

№	Текст SMS на английском языке	Текст SMS на русском языке	Причина неудачного запуска
1	Cancel	... Запуск отменён»	Запуск был отменен командой 50 или повторным срабатыванием входа дистанционного запуска
2	UltLowVoltage	... Напряжение ниже 10.8V»	Напряжение питания перед запуском ниже 10,8 В
3	ErrNoPark	... Нажат тормоз»	Нажата педаль тормоза/рычаг АКПП был не в положения «Parking»/стояночный тормоз выключен
4	EngDoesntStart	... Двигатель не заведен после 3-х попыток»	Двигатель не заведён после 3-х попыток
5	EngAlreadyWork	... Двигатель был заведён ранее»	Двигатель был заведён ранее
6	IgnOn	... Включено зажигание до начала ДЗ»	Включено зажигание до начала запуска
7	HoodOpen	... Открыт капот»	Открыт капот
8	Car Moves	... Сработал датчик перемещения»	Сработал датчик перемещения
9	WasAlarm	... Была тревога. _Очистите список тревог»	Была тревога. Очистите список тревог
10	Too Big RPS while RS	... Слишком большие обороты при ДЗ»	Слишком большие обороты при ДЗ
11	NoVirtNeutral	... Нет виртуальной нейтрали»	Нет виртуальной нейтрали
12	Engine Stopped Suddenly	... Двигатель заглох во время ДЗ»	Двигатель заглох во время ДЗ
13	RS canceled. Not Arm Mode	... ДЗ отменён. Не режим Охрана»	Запуск отменен: система не в режиме «Охрана»
14	RS Error List is Clear	... Список причин неудачных запусков чист»	Список причин неудачных запусков чист

## Турботаймер

Режим «Турботаймер» (далее – ТТ) предусмотрен для автомобилей с турбированным двигателем. Режим позволяет автовладельцу не ждать после каждой поездки, пока двигатель поработает несколько минут на холостых оборотах (это обязательное условие при эксплуатации таких автомобилей). Турботаймер через установленное время самостоятельно заглушит двигатель, при этом машина будет под охраной.

При попытке угонщика проникнуть в заведённый автомобиль сразу же произойдет блокировка работы двигателя и включится сигнализация.

Для включения режима «Турботаймер» выполните следующие действия:

При заведённом двигателе переведите рычаг автоматической коробки передач в положение «Р» («Parking»), (рычаг механической коробки передач переведите в нейтральное положение и включите стояночный тормоз).

Однократно, коротко нажмите на кнопку VALET GSM-модуля. Включится поддержка зажигания.

Система подаст управляющий сигнал на отпирание замков дверей, если соответствующие цепи подключены и это разрешено настройками.

Для а/м, оборудованных классическим замком зажигания, извлеките ключ из замка зажигания.

Двигатель будет работать в течение заданного времени, определённого настройками (от 1-ой до 8-ми минут), а затем остановится.



Для досрочной остановки работающего двигателя отправьте команду 50 или нажмите тормоз/выключите стояночный тормоз.

Команды управления турботаймером	Код команды
Включить турботаймер	8141
Выключить турботаймер	8142
Время работы турботаймера M – от 1 до 8	8145M

## Поддержка зажигания

В режиме «Поддержка зажигания» двигатель может работать без ключа в замке зажигания. В этом режиме систему можно поставить в режим «Охрана с работающим двигателем».

Для перевода системы в режим поддержки зажигания выполните следующие действия:

При заведённом двигателе переведите рычаг автоматической коробки передач в положение «Р» («Parking»), (рычаг механической коробки передач переведите в нейтральное положение и включите стояночный тормоз).

Нажмите на кнопку VALET GSM-модуля 5 раз подряд. Включится поддержка зажигания.

Система подаст управляющий сигнал на отпирание замков дверей, если соответствующие цепи подключены и это разрешено настройками.

Для а/м, оборудованных классическим замком зажигания, извлеките ключ из замка зажигания.

Двигатель будет работать в течение времени, равного времени прогрева двигателя (от 5-ти до 60-ти минут), а затем остановится.

Для досрочной остановки работающего двигателя отправьте команду 50 или нажмите тормоз/выключите стояночный тормоз.

Если при включенной поддержке зажигания производится постановка в охрану, то система включит «Охрану с работающим двигателем».

## Управление предпусковым подогревателем двигателя

Включение предпускового подогревателя двигателя (ППД) возможно в любом режиме, кроме режимов «ТО» и «Настройка». Время работы подогревателя задается при настройках системы и может изменяться от 10 до 60 минут.

Система имеет возможность оповещать о включении/выключении ППД. Для этого у системы предусмотрен специальный контрольный вход – статусный вход подогревателя. Через несколько минут после того, как подогреватель включился и приступил к обогреву салона, система может отослать SMS-сообщение с текстом: «Предпусковой подогреватель включен» (отправка сообщения может быть отменена при настройке, текст сообщения так же может быть отредактирован). При выключении ППД система так же может оповестить об этом SMS-сообщением: «Предпусковой подогреватель выключен».

Кроме того, если ППД не имеет возможности включения вентилятора отопителя салона, то система может самостоятельно включить его с регулируемой задержкой включения.

### Дистанционное включение предпускового подогревателя

Дистанционное включение предпускового подогревателя двигателя возможно только по команде с телефона:

**6** – включение ППД.

При получении команды 6 система производит разовое включение ППД. Включенный подогреватель может быть выключен с телефона в любой момент времени:

**60** – выключение ППД. Если в момент получения команды 60 ППД работал под управлением системы, то он будет остановлен.

### Автоматический запуск предпускового подогревателя

Автоматический запуск ППД возможен только по времени: командой однократного включения в определённое время или по недельным таймерам.

**6ЧЧММ** – однократное, отложенное включение ППД.

При получении команды система настраивается на разовое включение ППД в указанное в SMS-сообщении время. До наступления указанного времени отложенное включение ППД можно отключить командой 600.

**600** – отмена одноразового отложенного включения ППД, запрограммированного ранее на конкретное время.

Команда 600 не отменяет включение ППД по недельным таймерам.

В системе предусмотрено два независимых недельных таймера, которые могут быть использованы как для включения ППД, так и для автоматического запуска двигателя. Каждый таймер имеет настройку времени автоматического включения ППД и дней недели, когда он будет срабатывать.

**Настройка недельных таймеров**

<b>Команды управления недельным таймером</b>	<b>Код команды для НТ1</b>	<b>Код команды для НТ2</b>
Включить недельный таймер	8221	8231
Выключить недельный таймер	8222	8232
Установить время срабатывания недельного таймера ЧЧ:ММ от 00:00 до 23:59	8225ЧЧММ	8235ЧЧММ
Установить дни недели срабатывания недельного таймера Д...Д – перечень дней недели, в которые разрешено срабатывание таймера.	8227Д...Д	8237Д...Д
Включить подогреватель при срабатывании таймера недельного таймера	8261	8263
Выключить подогреватель при срабатывании таймера недельного таймера	8262	8264
Время работы ППД ММ – от 10 до 60 минут	8165ММ	

## Полезные мелочи

### Режим «Энергосбережение»

Режим «Энергосбережение» обеспечивает минимальное энергопотребление системы путём временного отключения питания встроенного в блок управления GSM-модема – самого энергоёмкого элемента системы. Система в данном режиме не может принять Ваш звонок или SMS до тех пор, пока выключен GSM-модем. Но, в случае тревожного события модем будет немедленно включен и система сообщит Вам о случившемся.

Периодически система сама включает питание модема и проверяет, не поступало ли новых команд в SMS-сообщениях. Интервал между пробуждениями GSM-модема зависит от того, какой командой система была переведена в режим «Энергосбережение»:

**12** – включение режима «Энергосбережение» с интервалом пробуждения в 12 час. В штатном режиме, когда нет тревог, и системе не о чем оповещать, GSM-модем включается два раза в день на 5 минут: в 09:00 и в 21:00.

**13** – включение режима «Энергосбережение» с интервалом пробуждения в 1 час. В штатном режиме, когда нет тревог, и системе не о чем оповещать, GSM-модем включается в начале каждого часа (в 00:00, в 01:00, в 02:00 и т.д.).

**14** – выключение режима «Энергосбережение».

Команды 12, 13 и 14 могут быть поданы с телефона, а так же с кнопки VALET.

*Внимание. Время пробуждения GSM-модема будет точным только в том случае, если внутренние часы системы настроены.*

### Проверка качества сотовой связи

Для индикации качества GSM-связи:

- Снимите систему с охраны;
- Нажмите кнопку VALET 9 раз подряд.

Светодиод на плате GSM-модуля сначала подтвердит набор 9-ю вспышками синего цвета, затем проведёт одну серию вспышек синего цвета, показывающую уровень качества связи.

Цвет	Количество вспышек	Состояние связи
Синий	1 вспышка	Очень плохое качество связи
	2 вспышки	Плохое качество связи
	3 - 4 вспышки	Удовлетворительное качество связи
	5 - 6 вспышек	Хорошее качество связи
	7 вспышек	Отличное качество связи

### Поиск автомобиля по световым сигналам

Данная функция поможет Вам быстрее найти свой автомобиль на крупных стоянках или в ночное время. Для поиска автомобиля по световым и звуковым сигналам подайте команду 7 (в режиме звонка 7 или SMS-сообщение «XXXX.7», где XXXX – пароль доступа). Указатели поворота (или габаритные огни) мигнут 3 раза и сирена подаст 3 коротких сигнала. Команда принимается и в режиме «Охрана» и в режиме «Снят с охраны».

### Определение местоположения автомобиля

В системе предусмотрена возможность получения координат базовой станции GSM-связи, через которую в данный момент работает система. Данная информация может использоваться для примерной оценки текущего местоположения а/м.

В зависимости от настроек система может присылать координаты или в цифровом виде (широта и долгота) или в виде ссылки на Яндекс-карты или Google-карты.

При неудачном обращении за координатами система пришлет SMS-сообщение «ERROR REQUEST, PLEASE TRY LATER». Попробуйте подать повторную команду позже.

После получения команды 77 система может быть не доступна для звонка в течение 5 минут. В это время система завершает общение с оператором.

Вариант ответа на команду определения местоположения 77	Код команды
Долгота/Широта	8371
Карты Яндекс	8372
Карты Google	8373
Идентификатор базовой станции	8374

## **Настройка системы**

Настройка GSM-модуля 2040 может быть произведена при помощи специального программного обеспечения при монтаже оборудования или при помощи системы команд, переданных через SMS-сообщения. Процесс настройки модуля и коды команд описаны в рекомендациях по установке.

## Сведения об установке системы

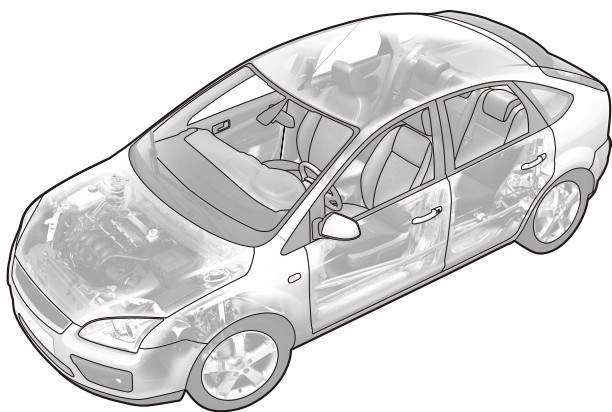
(заполняется после монтажа GSM-2040 на автомобиль)

Автомобиль \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_

Фирма-установщик \_\_\_\_\_

Пароль доступа \_\_\_\_\_



### Местоположение основных компонентов системы

Укажите цифрами или стрелочками на рисунке:

1. Блок GSM 2040
2. Служебная кнопка
3. Антенна GSM
4. Предохранители системы

## Технические характеристики

Напряжение питания	9-15 В
Ток потребления в режимах охраны	не более 20 мА
Параметры входных сигналов (допустимый диапазон)	0-15 В
Количество таймерных каналов	8 (2 канала – встроенное реле)
Параметры таймерных каналов:	
-максимальный ток встроенного реле	не более 5 А
-ток нагрузки слаботочных таймерных	не более 0,5 А
Количество номеров оповещаемых телефонов	3
Используемая сотовая связь	GSM 900/1800
Рабочий диапазон температур	-30...+80°C

*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию или алгоритм работы системы.*

## Гарантийные обязательства

Работоспособность системы гарантируется при условии соблюдения правил эксплуатации и установки, изложенных в настоящем Руководстве, в Рекомендациях по установке, а также в Правилах гарантийного обслуживания, изложенных на обороте Гарантийного талона.

Гарантийные обязательства перед пользователем несет фирма, установившая систему на автомобиль. Правом устанавливать систему обладают только фирмы, имеющие соответствующий сертификат от компании «Альтоника». В случае выхода из строя по вине производителя в течение гарантийного срока, система подлежит бесплатному ремонту или замене по выбору производителя.

Гарантийный срок указан на лицевой стороне Гарантийного талона, прилагаемого к системе.

## Комплект поставки

Блок управления	1 шт.
GSM-антенна с соединительным кабелем	1 шт.
Служебная кнопка VALET	1 шт.
Предохранитель 3 А с держателем	1 шт.
Предохранитель 10 А с держателем	1 шт.
Жгут соединительный 6-ти контактный	1 шт.
Жгут соединительный 14-ти контактный	1 шт.
Кабель соединительный 4-контактный для подключения к сигнализации	1 шт.
Комплект монтажных принадлежностей	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Рекомендации по установке	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.

**GSM-модуль 2040** \_\_\_\_\_

**S/N** \_\_\_\_\_