

# ИНФОРМАЦИОННО-ОХРАННАЯ СИСТЕМА

## REEF GSM-2000

### СОДЕРЖАНИЕ

ВОЗМОЖНОСТИ REEF GSM-2000 .....	2
Зона действия и порядок оплаты услуг .....	2
РАБОТА СИСТЕМЫ ВО ВРЕМЯ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ .....	3
Передаваемые сообщения .....	3
Передаваемая информация .....	4
РАБОТА СИСТЕМЫ ВО ВРЕМЯ ПРЯМОГО ЗВОНКА .....	4
Структура команды .....	5
Примеры набора команд .....	5
Локальные команды .....	6
ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ .....	7
ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ SIM-КАРТЫ .....	7
Отключение PIN-кода .....	7
Ввод телефона сервисного центра .....	8
Очистка памяти SIM-карты .....	8
Программирование настроек системы .....	9
Текст префикса для сообщений .....	9
Программирование номеров телефонов для рассылки сообщений .....	11
Программирование разрешения передачи сообщений .....	11
Запись дополнительного сообщения .....	12
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ .....	13
Подготовка к подключению .....	13
Подключение к Black Bug Super BT-85 .....	13
Подключение к Guard RF-344 .....	14
Подключение к другим охранным системам .....	14
Монтаж Reef GSM-2000 .....	16
КОНТРОЛЬ РАБОТЫ REEF GSM-2000 .....	16
Световые индикаторы .....	16
Световая индикация при инициализации .....	16
Индикация в дежурном режиме работы .....	17
Индикация при передаче сообщения .....	17
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ .....	18
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	19
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	20
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	20

## ВОЗМОЖНОСТИ REEF GSM-2000

Информационно-охранная система REEF GSM-2000 обеспечивает двухстороннюю связь с автомобилем, используя при этом сотовый телефон владельца автомобиля.

Информация от автомобиля доставляется непосредственно на номера сотовых телефонов (максимальное количество номеров равно трем) в виде SMS-сообщений. REEF GSM-2000 может передавать 3 различных тревожных и 2 (3 для системы REEF-500) информационных SMS-сообщения.



*Система REEF GSM-2000 предназначена для совместной работы с системами производства компании “Альтонаика”: Black Bug Super BT-85 (и модификации), Reef R-500, Guard RF-344.*

Управление охранными и сервисными функциями, а так же обратная связь от владельца к автомобилю, осуществляются прямым звонком на номер сотового телефона, закрепленный за автомобилем.

Список команд, выполняемых при помощи REEF GSM-2000, определяется возможностями охранной системы, установленной на автомобиле. В приложении приведены коды команд, выполняемых системами Black Bug Super BT-85, Black Bug Super BT-85W и Guard RF-344.



*Для работы REEF GSM-2000 необходима обычная SIM-карта (в комплект не входит), приобретаемая у оператора сотовой сети отдельно.*

## Зона действия и порядок оплаты услуг

REEF GSM-2000 работает на всей территории, охваченной зоной действия оператора сотовой связи. Рекомендуется пользоваться услугами одного и того же оператора для REEF GSM-2000 и для сотовых телефонов, на которые будут направляться сообщения. В этом случае достигается максимальная скорость и надежность передачи информации.

Оплата услуг сотовой связи осуществляется по тарифам оператора сотовой связи. Выбираемый Вами тариф должен предусматривать возможность использования SMS-сообщений. Уточните у продавца процедуру оплаты счетов. Для удобства рекомендуется объединить лицевого счета REEF GSM-2000 и сотового телефона, на который приходят сообщения.

## РАБОТА СИСТЕМЫ ВО ВРЕМЯ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ

В зависимости от того как запрограммирована система при установке, REEF GSM-2000 будет присылать автоматически формирующиеся SMS-сообщения об изменении состояния автомобиля. Полный список передаваемых сообщений, их структура и порядок программирования приводятся в разделе "Программирование настроек системы".

Если у REEF GSM-2000 нет возможности отправить сообщение в данный момент на какой-либо запрограммированный номер сотового телефона, то система циклически через определенное время будет осуществлять повторные попытки отправить сообщение. Отправляемые сообщения различаются по важности информации. Более важная информация отменяет в очереди на рассылку менее важную.



*Время доставки SMS-сообщения на сотовый телефон зависит от загруженности сети оператора сотовой связи. В период пиковой нагрузки доставка SMS-сообщения может быть задержана. Для получения информации о состоянии автомобиля пользуйтесь прямым звонком на номер автомобиля.*

### Передаваемые сообщения

SMS-сообщения, передаваемые REEF GSM-2000 на сотовые телефоны, состоят из основной части сообщения и дополнительной. Длина всего сообщения не должна превышать 160 знаков, иначе лишние символы в конце сообщения будут отброшены.

Текст основной части сообщения неизменен и записан в памяти блока REEF GSM-2000. Он несет в себе информацию о текущем состоянии автомобиля или о срабатывании охранной сигнализации. При программировании системы существует возможность выбрать один из пяти вариантов текста из памяти REEF GSM-2000 (см. раздел "Порядок программирования SIM-карты").

Дополнительная часть сообщения может быть произвольной и записывается в память SIM-карты при установке системы. Эта часть сообщений одна и та же для всех сообщений и для всех режимов. Например, можно передавать имя и фамилию автовладельца, государственный регистрационный номер и марку автомобиля. Такая информация может быть полезна при передаче сообщений на телефон, принадлежащий службе безопасности. Порядок записи дополнительной части сообщения описан в разделе "Порядок программирования SIM-карты".

## Передаваемая информация

Система REEF GSM-2000 может передать информацию о:

- срабатывании охраны периметра (открытие двери, капота, багажника)
- срабатывании тревожного уровня датчиков (проникновение в салон)
- срабатывании предупредительного уровня датчиков (попытка проникновения в салон автомобиля)
- постановке на охрану
- снятии с охраны
- дистанционном запуске двигателя (только для Reef R-500)

Передаваемая информация о состоянии автомобиля ограничивается возможностями и настройкой охранной системы, к которой подключается REEF GSM-2000. Если в настройках охранной системы отключена подача сообщения о каком либо событии, то и REEF GSM-2000 о таком событии тоже не сообщит. В частности, если в настройке охранной системы отключена подача сообщения о постановке на охрану, то в этом случае не будет производиться отсылка сообщения о снятии с охраны. Однако в REEF GSM-2000 дополнительно предусмотрена возможность отключения посылки SMS-сообщений для каждого типа событий и для каждого номера телефона (см. раздел "Программирование разрешения передачи сообщений").

## РАБОТА СИСТЕМЫ ВО ВРЕМЯ ПРЯМОГО ЗВОНКА

Информацию о состоянии автомобиля можно получить не дожидаясь прихода SMS-сообщения. Для этого необходимо набрать номер телефона, закрепленного за REEF GSM-2000. Каждому состоянию автомобиля соответствует тональная мелодия, записанная в память REEF GSM-2000. После того как будет установлено соединение, REEF GSM-2000 автоматически начнет проигрывать мелодию, соответствующую текущему состоянию автомобиля.

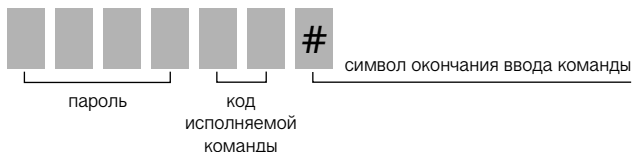
При установке системы можно выбрать один из пяти наборов мелодий из памяти REEF GSM-2000 (см. таблицу 2 раздела "Программирование настроек системы").

Позвонив на номер телефона, закрепленного за REEF GSM-2000, Вы получаете доступ к управлению функциями охранной системы автомобиля. Для этого нужно перевести свой телефон в режим тонального набора (большинство сотовых телефонов сразу работают в режиме тонального набора), ввести пароль и код исполняемой команды. Если пароль и код команды верен, REEF GSM-2000 выполнит команду, подтвердив тональной мелодией "OK". В случае ошибки прозвучит мелодия "ERROR".

Сеанс связи с REEF GSM-2000 ограничен по времени 3 минутами, по истечении которых система автоматически разорвет связь. Если по какой либо причине Вы не успели ввести команду, то наберите номер REEF GSM-2000 еще раз.

## Структура команды

Команда состоит из 6 цифр и символа #.



**Пароль** (4 цифры) заносится в REEF GSM-2000 при программировании SIM-карты (см. раздел "Порядок программирования SIM-карты") и необходим для того, чтобы охранная система могла принимать команды от REEF GSM-2000. Если введенный пароль не совпадает с записанным в REEF GSM-2000, то команда считается неверной и исполняться не будет.

**Код исполняемой команды** (2 цифры), список которых смотрите в руководстве пользователя охранной системы в разделе "Работа с приемником пейджинговой связи". Если введен код, который не поддерживается охранной системой, то такая команда считается неверной и исполняться не будет.

**Символом окончания ввода команды** служит #. После ввода #, REEF GSM-2000 проверяет введенную команду на соответствие формату и выполняет или передает принятую команду охранной системе. При этом звучит мелодия "OK". Если же набранная команда не соответствует формату, она игнорируется. В таком случае звучит мелодия "ERROR".

Нажатие символа \* в любой момент до нажатия # отменяет весь предыдущий ввод и может использоваться (в случае ошибки ввода) для отмены неверно набранной команды.

Если введено больше одной, но меньше шести цифр (4-пароль + 2-команда), то REEF GSM-2000 отвергнет такую команду. Если введено шесть цифр или больше, то команда выполняется, если первые шесть цифр соответствуют паролю и коду команды.

## Примеры набора команд

■ Если Вы хотите произвести дистанционный запуск двигателя для **Black Bug Super BT-85** и у Вас запрограммирован пароль 1312, то нужно набрать следующую последовательность цифр:

**131255#**, где 1312 – пароль, 55 – код команды запуска двигателя.

■ Если Вы хотите произвести дистанционный запуск двигателя для **Guard RF-344** и у Вас запрограммирован пароль 1312, то нужно набрать следующую последовательность цифр:

**131241#**, где 1312 – пароль, 41 – код команды запуска двигателя.

## Локальные команды

Если введена одна цифра, а затем #, то это локальная команда для GSM-2000.

В данной версии поддерживаются команды:

**0#** - послать SMS, на первый запрограммированный номер телефона, с информацией о текущих установках.

Сообщение приходит в виде:

```
Kod=pppp Prefix=text Type=tttt Msg=n Sound=m <Phon1"tttttttt"=aswulr>  
<Phon2"tttttttt"=aswulr> <Phon3"tttttttt"=aswulr>
```

Где:

- "pppp" – четыре цифры пароля
- "text" – текст префикса для сообщений (см. раздел "Порядок программирования SIM-карты")
- "tttt" – тип интерфейса - возможны варианты:
  - 0 -Black Bug Super BT-85 (и модификации)
  - 1- Guard RF-344
  - 2- Reef R-500
- "n" – выбор номера текста основной части сообщения (см. таблицу 1).
- "m" – выбор номера набора мелодий (см. таблицу 2).
- "tttttttt" – номера запрограммированных телефонов номер один, два и три в том виде в котором они запрограммированы в SIM-карте.
- "ASWLUR" – набор установок для данного номера телефона, если стоит буква значит сообщение разрешено, если запрещено то вместо буквы, будет стоять прочерк "-".

**1#** - Сбросить тревоги т.е., отменяется проигрывание тревожных мелодий.

**3... 9#** - Отмена проигрывания мелодии до следующей команды (полезно, если плохо воспринимается DTMF).

## ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ

Перед установкой системы REEF GSM-2000 на автомобиль необходимо запрограммировать предназначенную для нее SIM-карту с помощью сотового GSM-телефона. При этом в SIM-карту записываются следующие настройки:

- пароль для команд, выполняемых REEF GSM-2000
- охранная система, с которой REEF GSM-2000 будет работать (Black Bug Super BT-85, Reef R-500, Guard RF-344)
- номера сотовых телефонов, на которые REEF GSM-2000 отправляет сообщение (до 3-х номеров)
- набор тревожных и информационных сообщений для каждого запрограммированного номера (только для трехзонного режима)
- варианты текста основной части отсылаемых сообщений (5 вариантов из памяти системы)
- текст дополнительной части отсылаемых сообщений
- варианты тревожных и информационных мелодий (5 вариантов из памяти системы)

После программирования SIM-карта устанавливается в блок REEF GSM-2000. Если в дальнейшем возникнет необходимость изменить настройки системы, то нужно будет достать блок REEF GSM-2000, извлечь из него SIM-карту и перепрограммировать. Запишите место, в которое установлен блок REEF GSM-2000.

## ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ SIM-КАРТЫ



*Конструкция и меню сотовых телефонов от разных производителей могут значительно отличаться. Поэтому все перечисленные ниже действия выполняйте в соответствии с Инструкцией пользователя Вашего сотового телефона.*

### Отключение PIN-кода

Установите программируемую SIM-карту в Ваш сотовый телефон.

Включите сотовый телефон и введите PIN-код SIM-карты (PIN-код хранится в SIM-карте и для каждой SIM-карты свой).

Отключите запрос PIN-кода при включении телефона. Обычно запрос PIN-кода у новой SIM-карты включен. Этот запрос не используется в системе REEF GSM-2000 и его необходимо отключить. Для этого в соответствии с Инструкцией пользователя Вашего сотового телефона отключите запрос PIN-кода.

Например, для Siemens A35 отключение PIN-кода находится в меню:

НАСТРОЙКИ -> БЛОКИРОВКИ -> ПРОВЕРКА PIN -> ВЫКЛ.

Проверьте правильность проведенного Вами отключения запроса PIN-кода. Для этого выключите сотовый телефон и после паузы около 3 секунд снова его включите. Если после включения будет отсутствовать запрос PIN-кода, значит Вы правильно провели его отключение.

При наличии запроса PIN-кода прочитайте еще раз соответствующий раздел Инструкции пользователя Вашего сотового телефона и проведите очередную попытку отключения запроса PIN-кода.

## Ввод телефона сервисного центра

Запрограммируйте в SIM-карте телефон сервисного центра абонентской службы SMS-сообщений Вашего оператора сотовой связи. Например, для сети МТС в Москве это "+70957699100".



*Уточните телефон сервисного центра у оператора Вашей сотовой сети.*

Проверьте правильность проведенного программирования путем отправки на какой-либо известный Вам сотовый телефон SMS-сообщения. Если это сообщение не было доставлено, то проведите программирование повторно.

## Очистка памяти SIM-карты

1. Удалите из SIM-карты все хранящиеся в ней SMS-сообщения.

Методика удаления описана в Инструкции пользователя Вашего сотового телефона. При удалении обратите внимание на то, что сотовые телефоны различают следующие признаки сообщений:

- принятые непрочитанные SMS-сообщения;
- принятые прочитанные SMS-сообщения;
- отправленные SMS-сообщения;
- неотправленные SMS-сообщения;

При этом принятые прочитанные и принятые непрочитанные SMS-сообщения в сотовом телефоне доступны в меню [СПИСОК ВХОДЯЩИХ], а отправленные и неотправленные SMS-сообщения доступны в меню [СПИСОК ИСХОДЯЩИХ]. Необходимо очистить оба списка.

2. Удалите из SIM-карты все записи в меню [ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА].

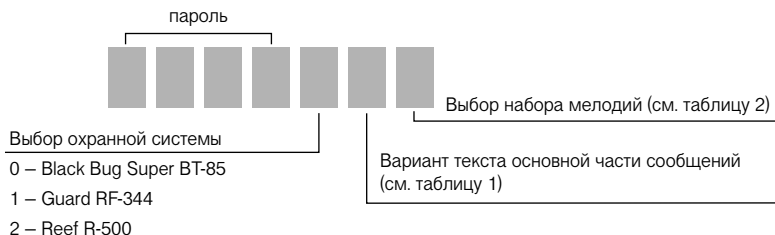
Методика удаления описана в Инструкции пользователя Вашего сотового телефона.



## Программирование настроек системы

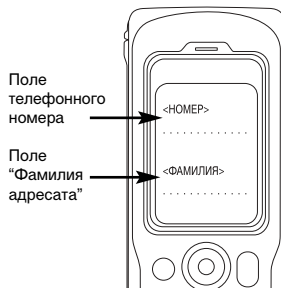
Для этого войдите в меню ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА -> НОВАЯ ЗАПИСЬ.

В "Телефонной книге" в поле телефонного номера в **первой записи** введите последовательно без пробелов семь цифр **служебной записи**, необходимой для обеспечения правильной работы SIM-карты в составе REEF GSM-2000.



Например, если Вы устанавливаете REEF GSM-2000 совместно с Black Bug Super BT-85, Вы выбрали пароль **1312**, варианты текста под номером **3** и набор мелодий под номером **1**, то в поле телефонного номера вы должны набрать: **1312031**.

№ записи	Поле телефонного номера	Поле "Фамилия адресата"
<b>1</b>	<b>служебная запись</b>	текст префикса
<b>2</b>	номер <b>первого</b> оповещаемого сотового телефона	символы разрешения передачи (ASWLUR)
<b>3</b>	номер <b>второго</b> оповещаемого сотового телефона	символы разрешения передачи (ASWLUR)
<b>4</b>	номер <b>третьего</b> оповещаемого сотового телефона	символы разрешения передачи (ASWLUR)



### Текст префикса для сообщений

Поле "Фамилия адресата" для первой записи в "Телефонной книге" можно не заполнять. Однако, любые символы, занесенные в это поле, будут автоматически добавляться в начале каждого сообщения REEF GSM-2000 в качестве текста префикса. Эти символы можно использовать в качестве дополнительной информации или для команд оператору сотовой связи. Некоторые операторы сотовой связи предоставляют дополнительный сервис при рассылке SMS при использовании в качестве префикса определенного набора символов.



*Ознакомьтесь с дополнительными возможностями рассылки SMS у Вашего оператора сотовой связи.*

**Таблица 1.**

№	постановка на охрану	снятие с охраны	сработала зона предупреждения датчика	сработала зона тревоги датчика	тревога по нарушению периметра	двигатель запущен (REEF-500)
0	Close	Open	Warning	Sensor	Alarm	Engine
1	Lock.	Unlock.	(Sensor) Warning.	Sensor Alarm.	PERIMETER ALARM.	Engine Started
2	ОХРАНА	НЕ ОХРАНА	ЗОНА I	ЗОНА II	ЗОНА III	МОТОР ВКЛ.
3	ОХРАНА	НЕ ОХРАНА	ПРЕДУПР. УДАРА	ТРЕВОГА УДАРА	ТРЕВОГА УГОНА	ЗАПУСК МОТОРА
4	Armed	DisArmed	Warning	Sensor	Alarm	Engine Started

**Таблица 2.**

Состояние	0	1	2	3	4
Система снята с охраны	Аналогично RP12	Чижик-пыжик	Ты скажи мне, ты скажи мне, что те надо что надо	Я люблю тебя, жизнь!	Короткий мелодичный звук №1
Система стоит на охране	Аналогично RP12	В мире животных	Наша служба и опасна и трудна	2 Unlimited "No limits"	Наша служба и опасна и трудна
За время охраны срабатывала только зона предупреждения датчика	Аналогично RP12	В гостях у сказки	Семь-сорок	Мурка	Короткий звук, напоминающий "чирканье" сирены
За время охраны срабатывала зона тревоги датчика	Аналогично RP12	В лесу родилась елочка	Шаланды полные кефали	К/ф "Кин-дза-дза" Мама, мама, что я буду делать...	Звук, напоминающий сирену
За время охраны срабатывала тревога по нарушению периметра	Аналогично RP12	В траве сидел кузнечик	Вагнер, "Полет валькирий"	Александра, Александра...	Звук, напоминающий сирену
Состоялся запуск двигателя (только для REEF-500)	Звук, обозначающий включение двигателя	Я на солнышке лежу	Узелок завяжется, узелок развяжется	К/ф "12 стульев" Песня Остапа Бендера (припев)	Наша служба и опасна и трудна
Мелодия "ERROR" DTMF команда введена с ошибкой и невыполнена	Звук, напоминающий сирену	Чебурашка	Остров невезения	140 ударов в минуту "выпускной"	Короткий мелодичный звук №2
Мелодия "OK" DTMF команда введена верно и выполняется	Короткий мелодичный звук №0	От улыбки	Ой цветет калина	17 мгновений весны	Короткий мелодичный звук №3

## Программирование номеров телефонов для рассылки сообщений

В полях телефонных номеров второй, третьей и четвертой записей в телефонной книге введите три номера оповещаемых сотовых телефонов. В поле “Фамилия адресата” для каждого номера телефона поставьте набор символов разрешения передачи сообщения, указанных в разделе “Программирование разрешения передачи сообщений”.

## Программирование разрешения передачи сообщений

Символы в поле “Фамилия адресата” второй, третьей и четвертой записей в телефонной книге должны следовать в порядке ASWLUR. Каждый проставленный символ (безразлично, в виде строчной или заглавной буквы) означает, что при наступлении события, указанного в соответствующей строке таблицы этого раздела, на данный сотовый телефон будет поступать определенное SMS-сообщение.

Символы должны проставляться латинскими буквами. Перед набором символов разрешения передачи, после них и между ними не допускается проставление пробелов или каких-либо других символов.

Например, если в поле “Фамилия адресата” одного из оповещаемых телефонов проставлено ASU, то на этот телефон будут посланы SMS-сообщения при открывании двери автомобиля, срабатывании тревожного уровня датчика и при снятии с охраны.

Основная часть сообщения *	Символы разрешения передачи	Срабатывание охранной системы
PERIMETER ALARM	A	Срабатывание охраны периметра
Sensor Alarm.	S	Срабатывание тревожного уровня датчиков
(Sensor) Warning.	W	Срабатывание предупредительного уровня датчиков
Lock.	L	Постановка на охрану
Unlock.	U	Снятие с охраны
Engine Started	R	Двигатель запущен

\* приведен вариант №1 основной части сообщения (см. таблицу 1)

## Запись дополнительного сообщения

Занесите в SIM-карту текст дополнительной части сообщения. Для этого войдите в меню:

СООБЩЕНИЯ -> НОВОЕ СООБЩЕНИЕ -> НАПИСАТЬ ТЕКСТ

1. Наберите выбранный Вами текст дополнительной части сообщения. Рекомендуется использовать только латинские символы (для некоторых телефонов возможны проблемы, связанные с чтением кириллицы). Сохраните сообщение на SIM-карте.



*На SIM-карте должно находиться только одно сохраненное сообщение.*

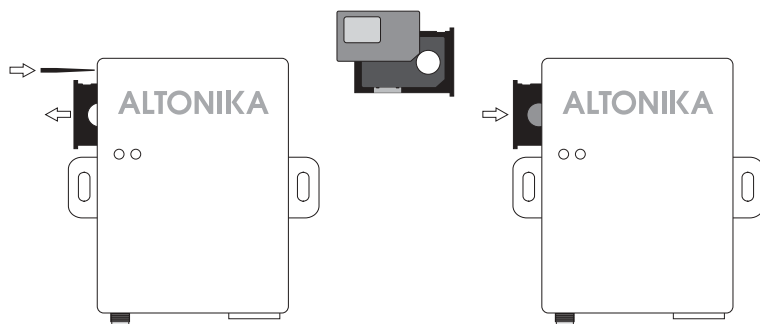
2. По окончании записи сообщения выключите Ваш сотовый телефон и аккуратно извлеките из него запрограммированную SIM-карту.

# УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

## Подготовка к подключению

Заостренным предметом нажмите на фиксатор держателя SIM-карты (желтого цвета) и установите запрограммированную Вами SIM-карту в держатель так, чтобы позолоченные контакты SIM-карты были обращены наружу, а скошенные углы держателя и SIM-карты совпадали. Вставьте держатель с SIM-картой в гнездо корпуса до защелкивания.

**Рис.1. Установка SIM-карты**



## Подключение к Black Bug Super BT-85

При помощи кабеля, входящего в комплект, соедините разъем X2 блока REEF GSM-2000 с разъемом X5 блока Black Bug Super BT-85. Отдельный провод белого цвета, подключите к выходу на передатчик автомобильного пейджера (контакт №3 разъема X12). Допускается одновременное подключение REEF GSM-2000 и передатчика автомобильного пейджера. При программировании Black Bug Super BT-85 включите разрешение передачи следующих сообщений: о постановке на охрану, о снятии с охраны, о выходе в режим предупреждения.



*Для правильного исполнения команды управления замками дверей при помощи REEF GSM-2000, запрограммируйте паузу перед включением замков на одну секунду.*

## Подключение к Guard RF-344

При помощи кабеля, входящего в комплект, соедините разъем X2 блока REEF GSM-2000 с разъемом X6 блока Guard RF-344. Отдельный провод белого цвета, подключите к выходу на передатчик автомобильного пейджера (провод №11 разъема X7). Допускается одновременное подключение REEF GSM-2000 и передатчика автомобильного пейджера. При программировании Guard RF-344 необходимо разрешить работу канала дистанционного радиоповещения: при постановке на охрану, при снятии с охраны, при срабатывании предупредительного уровня датчика удара, в режимах “Тревога” или “Паника”.

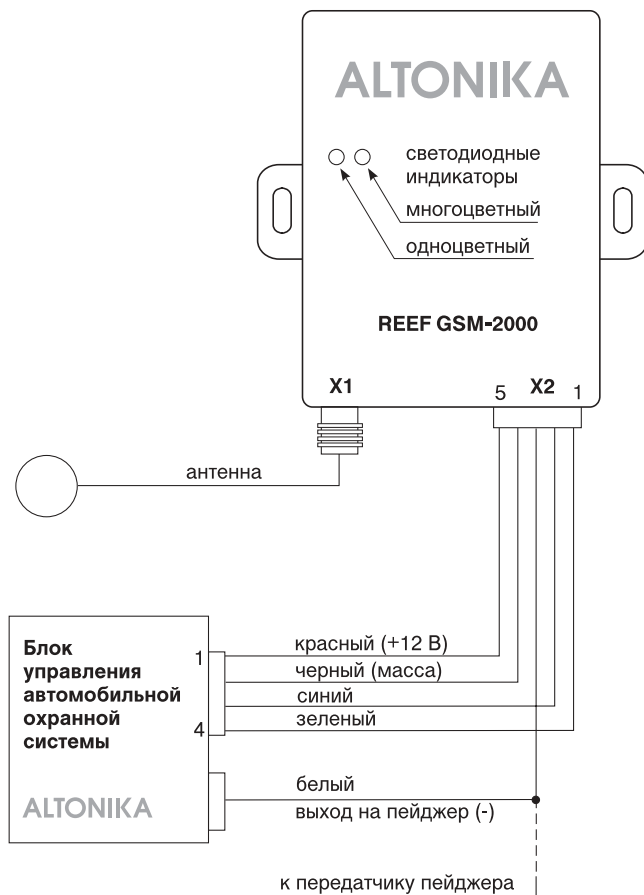
## Подключение к другим охранным системам

Возможность работы вашей охранной системы с блоком REEF GSM-2000 уточните в прилагаемом к описанию вкладыше или на вебсайте компании “Альтоника” [www.altonika.ru](http://www.altonika.ru).

При помощи кабеля, входящего в комплект, соедините разъем X2 блока REEF GSM-2000 с системой охранной сигнализации согласно приведенной ниже таблице.

Номер контакта разъема X2	Цвет провода	Назначение
5	Красный	+12,6V (питание)
4	Черный	GND
3	Белый	PAGER (вход )
2	Синий	RxD (линия передачи данных)
1	Зеленый	TxD (линия передачи данных)

Рис. 2. Схема подключения REEF GSM-2000



## Монтаж Reef GSM-2000

Используя самоклеющиеся ленты (см. раздел "Комплект поставки"), установите REEF GSM-2000 внутри салона автомобиля. Выберите место, в котором была бы обеспечена защита от попадания влаги.

Подключите антенну через переходник к разъему X1 REEF GSM-2000 (см. раздел "Комплект поставки").

Антенна должна быть установлена по возможности скрытно в таком месте, чтобы обеспечивался уверенный прием сигнала сотовой связи.

Расстояние от антенны до металлической поверхности должно быть не менее 30 мм.

Проверьте правильность работы системы в соответствии с разделом "Контроль работы REEF GSM-2000".

## КОНТРОЛЬ РАБОТЫ REEF GSM-2000

### Световые индикаторы

Для контроля работы система REEF GSM-2000 снабжена двумя световыми индикаторами: многоцветным (желто-красно-зеленым) и одноцветным (желтым).

### Световая индикация при инициализации

Непосредственно после включения питания начинается инициализация REEF GSM-2000. По срабатыванию световых индикаторов можно выделить два этапа инициализации:

**Первый этап инициализации:** оба индикатора загораются желтым цветом, затем многоцветный индикатор переключается на красный цвет и гаснет. На первом этапе инициализации REEF GSM-2000 устанавливает связь с внутренним модулем модема GSM. При нормальном функционировании этап заканчивается через 2 секунды после включения питания.

**Второй этап инициализации:** в течение промежутка времени от 5 до 20 секунд желтый индикатор непрерывно горит, а многоцветный индикатор мигает красным цветом. При этом происходит программная инициализация GSM модема. После ее завершения желтый индикатор гаснет, а многоцветный в течение 5 секунд горит зеленым цветом и тоже гаснет. На этом инициализация заканчивается и система REEF GSM-2000 готова к работе.



## Индикация в дежурном режиме работы

В дежурном режиме REEF GSM-2000 отслеживает работу автомобильной охранной системы. При этом:

- желтый индикатор погашен;
- многоцветный индикатор показывает уровень сигнала сотовой связи путем подачи серий коротких вспышек в соответствии с приведенной ниже таблицей. Промежутки времени между подачами серий вспышек составляют 5 секунд.

Уровень сигнала (дБ/мВт)	Число вспышек в серии	Цвет вспышек	Качество связи
От -57 до -51	5	Зеленый	Отличное
От -65 до -59	4	Зеленый	
От -73 до -67	3	Зеленый	Хорошее
От -81 до -75	2	Зеленый	
От -89 до -83	1	Зеленый	Приемлемое
От -97 до -91	3	Желтый	Плохое
От -105 до -99	2	Желтый	
От -113 до -107	1	Желтый	Очень плохое
Менее -113	1	Красный	Связи нет

## Индикация при передаче сообщения

Если REEF GSM-2000 находится в состоянии передачи сообщения, то вид световой индикации зависит от того, возможна или невозможна отправка SMS-сообщений.

Если отправка SMS-сообщений проходит успешно, то:

- желтый индикатор горит постоянно;
- многоцветный индикатор продолжает через каждые 5 секунд индицировать уровень сигнала сотовой связи (см. стр. 19).

Если какое-либо SMS-сообщение невозможно отослать, то световые индикаторы перемигиваются в следующем порядке:

- желтый индикатор;
- многоцветный красным цветом;
- многоцветный зеленым цветом.

И так далее в течение 1 секунды после каждой неудачной попытки отправить SMS-сообщение.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Система не может отослать SMS-сообщение.	Отсутствие связи (плохая связь) с сотовой сетью.	При восстановлении связи сообщения будут отправлены.
	Указан неверный номер оповещаемого телефона при программировании SIM-карты.	Введите правильный номер оповещаемого телефона.
	Неверно указан номер телефона сервисного центра абонентской службы SMS-сообщений Вашего оператора сотовой связи (или этот номер изменился).	Проверьте номер и исправьте его.
Система не работает.	Отсутствие питания REEF GSM-2000.	Проверьте питание и восстановите его.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания ..... от 9 до 15 В

Ток потребления (средний, при напряжении питания 12 В) :

в дежурном режиме ..... не более 10 мА

при передаче сообщения ..... не более 40 мА

во время прямого звонка ..... не более 50 мА

Параметры входного сигнала (белый провод):

допустимый диапазон ..... от 0 до 15 В

напряжение срабатывания ..... от 0 до 3 В

продолжительность ..... не менее 500 мс

Габариты (без учета антенны и выступающих частей) ..... 75x58x22,5 мм

Масса (без учета антенны), не более ..... 200 г

Количество номеров оповещаемых сотовых телефонов ..... не более 3

Используемая сотовая связь ..... EGSM900/GSM1800

Тип сообщения ..... SMS

Кодирование передаваемого сообщения ..... ASCII

Количество разрядов в коде передаваемого сообщения ..... не более 160

Рабочий диапазон температуры ..... от минус 20 до +55°C

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Работоспособность REEF GSM-2000 гарантируется при соблюдении правил пользования этой системой, изложенных в настоящем Руководстве.

Компания "Альтоника" не несет ответственности в случае некорректной установки REEF GSM-2000.

Гарантийные обязательства перед пользователем несет фирма, установившая REEF GSM-2000 на автомобиль.

Право устанавливать REEF GSM-2000 имеют только фирмы, имеющие соответствующий сертификат от компании "Альтоника".

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Системный блок .....	1
Кабель GSM-2000 .....	1
Антенна OMNI PLANAR 30 с соединительным кабелем .....	1
Переходник FME-SMA .....	1
Салфетка для очистки монтажной поверхности .....	1
Лента двухсторонняя самокл. Ø 35 мм ...	1
Лента двухсторонняя самокл. 40x60 мм ...	1
Руководство пользователя и рекомендации по установке .....	1

## Информационно-охранная система REEF GSM-2000

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

## СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

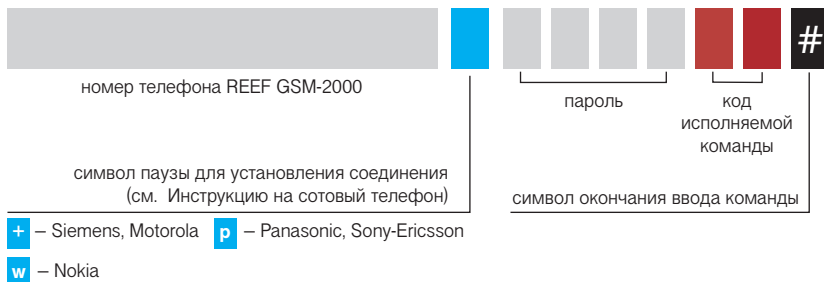
Автомобиль \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_

Фирма-установщик \_\_\_\_\_

# ИНФОРМАЦИОННО-ОХРАННАЯ СИСТЕМА REEF GSM-2000

(приложение)



## Коды команд, выполняемых системой Guard RF-344

10	Включить режим "Охрана".
30	Включить режим "Паника".
40	Дистанционно отменить запуск двигателя.
41	Произвести дистанционный запуск двигателя.
42	Произвести дистанционный запуск двигателя без включения аксессуаров для дополнительного прогрева салона.
50	Закрыть замки дверей.
51	Открыть замки дверей.
60	Включить контроль канала пейджера.
61	Полностью отключить датчик удара.
62	Отключить предупредительный и тревожный уровни датчика удара.
63	Включить тревожный уровень датчика удара.
64	Включить тревожный и предупредительный уровни датчика удара.
70	Отключить оба таймерных канала.
71	Включить таймерный канал №1.
72	Включить таймерный канал №2.

## Коды команд, выполняемых охранными комплексами Black Bug Super BT-85, Black Bug Super BT-85W

21	Включить режим "Охрана". Не выполняется, если включено зажигание. В режиме VALET блокирует замки дверей.
25	Включить режим "Паника".*
27	Отключить предупредительные уровни датчиков.*
28	Полностью отключить датчики.*
33	Немедленно перевести систему в режим "Замок".**
34	Немедленно перевести систему в режим "Замок".**
35	Немедленно перевести систему в режим "Замок".**
41	Закрыть замки дверей. Не исполняется, если включен любой режим охраны.
42	Открыть замки дверей. Не исполняется, если включен любой режим охраны.
50	Отключить таймерные каналы, незапрограммированные на постоянную активацию.
51	Отключить все таймерные каналы (независимо от того, как они запрограммированы).
55	Произвести дистанционный запуск двигателя.
77	Включить контроль канала пейджера. Команда не выполняется, если режим охраны отключен или включен режим VALET.
81	Включить режим VALET. Выполняется системой при выключенном режиме охраны.
82	Отключить режим VALET. Команда принимается, но не выполняется, если включено зажигание. Команда выполняется после выключения зажигания.
88	Отключить работу с "меткой" (постановка/снятие, иммобилайзер/AntiHiJack). Команда выполняется системой при выключенном режиме охраны или в режиме VALET. Работа с "меткой" восстанавливается только после перезаписи мастер-метки в систему.

\* Команды 25, 27 и 28 выполняются системой только при включенном режиме охраны.

\*\* Особенности перевода системы в режим "Замок" по командам 33, 34 или 35 смотрите в руководстве пользователя на охранный комплекс Black Bug Super BT-85, Black Bug Super BT-85W (подраздел "Режим "Замок").