

GSM/GPS+ГЛОНАСС

инструкция по настройке и эксплуатации

Информация, представленная в данной инструкции, относится к встроенному GSM модулю с программным обеспечением N1 и выше.



Федеральная служба поддержки StarLine.
Звонок бесплатный.

Россия **8-800-333-80-30**

Москва **(495) 935-80-30**

Беларусь **8-10-8000-333-80-30**

Казахстан **8-800-070-80-30**

Украина **0-800-502-308**

Горячая линия для профессионалов установки.
Звонок бесплатный.

с мобильных РФ (МТС, БиЛайн, МегаФон) **0797**



ЕАЭС

Редакция № 22
Октябрь 2018 г

Содержание

Быстрая настройка	3
Назначение GSM-модуля	7
Технические характеристики GSM-модуля	7
Функциональные возможности GSM-модуля	7
Функциональное назначение номеров телефонов управления	10
Оповещения, передаваемые GSM-модулем	11
Подготовка GSM-модуля к работе	16
Процедура первичной настройки GSM-модуля	20
Включение GPS+ГЛОНАСС приемника	21
Управление автосигнализацией и GSM-модулем	21
Команды управления автосигнализацией	25
Определение координат	35
Команды контроля, отправляемые SMS-сообщением с телефонов M1, M2, M3, M4	42
Команды контроля и программирования, отправляемые SMS-сообщением только с телефона M1	45
Проверка функционирования GSM-модуля после первичной настройки	57

Быстрая настройка

В данном разделе приведена информация, необходимая для быстрой настройки GSM-модуля.

Первичная настройка

Позвоните на номер SIM-карты, установленной в GSM-модуль, с телефона, который будет использоваться в качестве телефона владельца (M1). GSM-модуль определит номер и установит соединение.

Вы услышите приветствие:

— StarLine приветствует Вас! Введите пароль 1!

Введите 4 цифры первого пароля. Например, 1234.

После удачного ввода Вы услышите звуковой сигнал подтверждения и запрос на ввод второго пароля, также состоящего из 4 цифр:

— Введите пароль 2!

Введите 4 цифры второго пароля. Например, 4321.

После удачного ввода Вы услышите звуковое подтверждение.

Номер телефона M1 и пароли будут записаны в память GSM-модуля, а на телефон M1 будет выслано подтверждающее SMS - сообщение с записанными данными.



Внимание: запомните оба пароля и не сообщайте их посторонним лицам. Эти пароли требуются для дополнительной настройки и управления модулем. Рекомендуем делать пароли разными и отличными от паролей из примера.

На этом первичная настройка модуля завершена. Рекомендуем посетить сайт бесплатного мониторинга starline-online.ru для настройки мониторинга и управления модулем с сайта или в мобильном приложении.

Вы приобрели автомобиль с ранее установленным GSM-модулем и хотите управлять этим модулем?

Если Вы приобрели автомобиль с сигнализацией, оснащенной встроенным GSM-модулем (например, StarLine B94, A94, A93 и т.д.) и при звонке Вы слышите «Введите пароль», то Вы не являетесь владельцем и не можете управлять модулем. Кроме того, предыдущий владелец сможет управлять Вашим модулем, снимать его с охраны и т.д.

В этой ситуации рекомендуем сменить номер владельца или сбросить модуль на заводские установки.



Внимание: после сброса на заводские настройки модуль надо будет настроить заново по инструкции.

Получение доступа к управлению модулем

Первый вариант:

- попросите прежнего владельца автомобиля отправить SMS для смены номера владельца: 00011100+7номер Вашего телефона.

Запись и изменение номеров телефонов M1, M2, M3, M4

Номера телефонов можно изменить или удалить из памяти GSM-модуля с помощью SMS-команд, отправляемых с телефона владельца (M1). Для записи нового номера или изменения уже запрограммированного используются команды следующего формата:

формат SMS-команды:

код команды	X	Y	0	0	номер телефона
-------------	---	---	---	---	----------------

код команды: для телефона M1 - **0001**
 для телефона M2 - **0002**
 для телефона M3 - **0003**
 для телефона M4 - **0004**

X — переменная управления голосовым оповещением,

Y — переменная управления SMS-оповещением.

При наборе SMS-команды переменные **X** и **Y** следует заменить на **1** (оповещение включено) или **0** (оповещение выключено). Эти настройки определяют, какими способами будут доставляться оповещения на данный телефон при тревоге автосигнализации.

Номер телефона должен иметь следующий формат:

+ (код страны) (код оператора связи) (номер)

например: +79211234567

Примеры команд:

изменить номер телефона владельца M1:

00011100+79115623881

записать/изменить номер телефона M2 и отключить

для него голосовое оповещение: **00020100+71111211343**

записать/изменить номер телефона M3 и отключить

для него SMS-оповещение: **00031000+79011231111**

записать/изменить номер телефона M4:

00041100+79561211567



Внимание! Не допускается заносить в память модуля один и тот же номер под разными обозначениями. Например, под именами M1 и M2 не может быть занесен один и тот же номер телефона!



Обязательно поменяйте пароли!

Код команды

0000...

Записать новый пароль PW



формат SMS-команды:

0	0	0	0	новый пароль PW
---	---	---	---	-----------------

В поле «новый пароль PW» укажите 4 цифры нового пароля.



*Например, необходимо записать новый пароль PW — 3333. Отправьте с телефона владельца (M1) SMS-сообщение с текстом **00003333** на номер модуля.*

Код команды

0050...

Записать новый пароль PS



формат SMS-команды:

0	0	5	0	новый пароль PS
---	---	---	---	-----------------

В поле «новый пароль PS» укажите 4 цифры нового пароля.



*Допустим, необходимо записать новый пароль PS — 4444. Тогда отправьте с телефона владельца SMS-сообщение с текстом **00504444** на номер модуля.*



*Напоминаем, что пароль PS используется в единственном случае — в SMS-команде **9900**, которая позволяет запрограммировать новый номер M1 с любого мобильного телефона (например, в случае утери телефона владельцем).*

Второй вариант:

Если прежний владелец недоступен, то потребуется снять модуль и привезти его в сервисный центр для сброса на заводские установки.

После этого модуль будет в заводском состоянии и его надо будет заново настроить по инструкции.

Назначение GSM-модуля

Автосигнализация StarLine, оснащенная встроенным GSM-модулем (далее по тексту GSM-модуль) и антенной GPS+ГЛОНАСС, позволяющая создавать эффективный охранно-телематический комплекс. Владелец получает возможность определять местоположение своего автомобиля, управлять автосигнализацией и принимать сообщения о вторжении в автомобиль практически без ограничения расстояния — в зоне действия операторов сотовой связи. Для получения функций GSM требуется наличие встроенного GSM-модуля. Для получения GPS+ГЛОНАСС координат требуется наличие встроенного GSM-модуля и антенны GPS+ГЛОНАСС. В этом случае GSM-модуль осуществляет передачу данных от антенны GPS+ГЛОНАСС на телефон владельца, на сервер www.starline-online.ru

Технические характеристики GSM-модуля

- Стандарт связи GSM 900/1800/1900 Мгц
- Исполнение антенн:
 - GSM встроенная
 - GPS+ГЛОНАСС внешняя
- Диапазон рабочих температур от -50 до +85 °C

Функциональные возможности GSM-модуля

Основные функции

- Определение места расположения автомобиля по идентификационным кодам базовых станций сети GSM.
- Определение координат места расположения автомобиля по спутникам навигационной системы GPS+ГЛОНАСС (для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС).
- Передача информации о состоянии автосигнализации на телефон владельца.
- Передача информации о причине срабатывания автосигнализации на телефон владельца.
- Управление дополнительными каналами автосигнализации.

Основные команды управления автосигнализацией, передаваемые при звонке или в SMS-сообщениях

- Включение и выключение режима охраны.
- Отключение предварительного или обоих уровней датчика удара.
- Отключение дополнительного датчика.
- Отключение датчика наклона.
- Запрос состояния автосигнализации.
- Запрос координат места расположения автомобиля.
- Дистанционный запуск и остановка двигателя*.
- Включение режима антиограбления.
- Включение и выключение сервисного режима.

Оповещения, рассылаемые модулем

- Звонок и отправка SMS-сообщений на запрограммированные номера при возникновении следующих событий, происходящих при включенном режиме охраны:
 - открывание дверей,
 - открывание капота,
 - открывание багажника
 - включение зажигания,
 - выключение стояночного тормоза или нажатие на педаль тормоза,
 - срабатывание основного уровня датчика удара,
 - срабатывание основного уровня дополнительного датчика,
 - срабатывание датчика наклона.
- Звонок и отправка SMS-сообщений после включения режима антиограбления (дистанционной блокировки двигателя).
- SMS-оповещение о низком уровне заряда АКБ автомобиля.
- SMS-оповещение при попытке подбора пароля с телефона, не зарегистрированного в памяти GSM-модуля.
- SMS-оповещение при переходе в роуминг.

** Для автосигнализаций с функцией запуска двигателя.*

Функции определения места расположения и контроля перемещения автомобиля

- Запрос SMS с идентификационными кодами базовых станций для определения места расположения по базовым станциям оператора сотовой связи (технология LBS).
- Запрос SMS с географическими координатами места расположения автомобиля, определенным по спутникам GPS+ГЛОНАСС*.
- Запрос SMS со ссылкой на фрагмент карты с обозначением места расположения автомобиля.
- Периодическая отправка SMS с информацией о месте расположения автомобиля.
- SMS отчет о превышении скорости*.

Дополнительные возможности

- Запрос уровня сигнала GSM, значения напряжения аккумулятора автомобиля и версии программного обеспечения GSM-модуля.
- Запрос баланса SIM-карты, установленной в GSM-модуль.
- Программирование модуля с помощью SMS-сообщений (проверка, запись или удаление телефонов управления модулем, изменение паролей, и т.п.).
- Оповещение о выключении режима охраны брелком управления.

** Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС.*

Функциональное назначение номеров телефонов управления

В память встроенного GSM-модуля может быть записано до 4-х телефонных номеров. Один из них является основным (мастер-телефон), а остальные — дополнительными. Их функциональные возможности различны. В память GSM-модуля основной и дополнительные номера занесены под определенными обозначениями (именами). Для управления автосигнализацией может использоваться любой телефон, даже не зарегистрированный в памяти модуля. Список команд, доступных при управлении с телефона, номер которого не зарегистрирован в памяти GSM-модуля, ограничен. Перечень имен телефонов с описанием их функционального назначения приведен в таблице:

Обозначение номера (имя)	Назначение	Функциональные возможности		
		Отправка команд управления		Получение оповещений
		При звонке	SMS	
M1	Мастер-телефон	Все	Все	В виде SMS и/или звонка с голосовым оповещением
M2	Дополнительный телефон	Ограниченный список. Требуется ввод пароля PW.	Ограниченный список. Требуется ввод пароля PW.	
M3				
M4				
Любой телефонный номер	Управление и запросы			Нет

M1 — основной телефон (мастер-телефон) для управления и получения оповещений от GSM-модуля. С него может быть отослан полный набор команд управления как при звонке на модуль, так и в SMS-сообщениях. Для удобства пользования ввод пароля при управлении модулем с телефона M1 не требуется.

M2 — дополнительный телефон для управления и получения оповещений от GSM-модуля. Оповещение на него осуществляется в случае невозможности соединения с телефоном M1 (например, если M1 выключен, находится вне зоны обслуживания, не отвечает, заблокирован и т.п.). С него может быть отослан ограниченный набор команд управления как при звонке на модуль, так и в SMS сообщениях. Для обеспечения безопасности при управлении автосигнализацией с этого телефона требуется ввод пароля.

Телефоны **M3** и **M4** являются функциональными аналогами **M2**. Различие заключается в том, что оповещения на номер **M3** приходят в случае невозможности соединения с **M1** и **M2**, а на **M4** — при невозможности соединения с телефонами **M1, M2, M3**.

Оповещения, передаваемые GSM-модулем

Звонок и отправка SMS-сообщений на номера телефонов, записанные в памяти GSM-модуля, производится в случае возникновения перечисленных ниже событий:

СОБЫТИЕ	СПОСОБ ОПОВЕЩЕНИЯ
1. Тревога автосигнализации 2. Включение режима антиграбля	Оповещение по алгоритму «тревога в режиме охраны»
3. Отключение охраны брелком* 4. Попытка подбора пароля 5. Разряд аккумулятора автомобиля 6. Переход в роуминг	Оповещение владельца (M1) SMS-сообщением
7. Движение в режиме охраны* 8. Превышение установленной скорости движения*	Оповещение владельца (M1) SMS-сообщением

* оповещения по умолчанию выключены.

Оповещение по алгоритму «Тревога в режиме охраны»

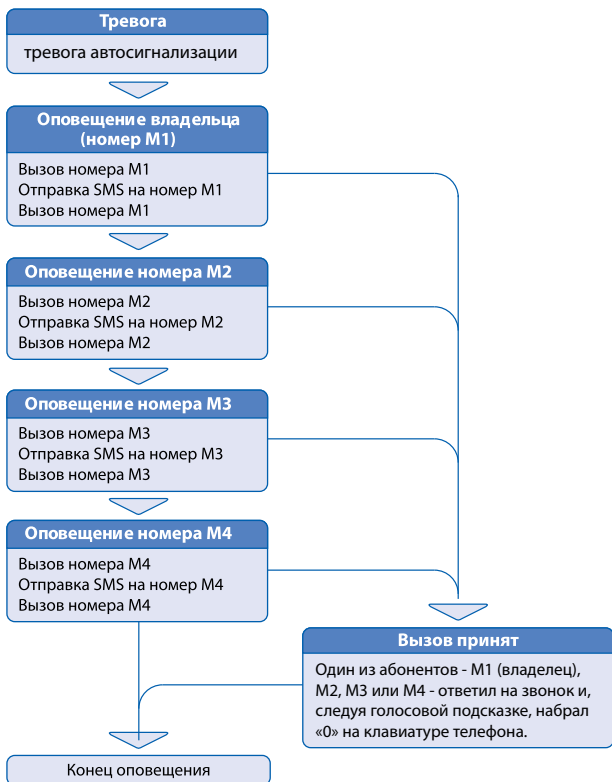
В случае срабатывания автосигнализации встроенный GSM-модуль рассылает на записанные в его память номера телефонов (M1, M2, M3, M4) оповещения о тревоге с указанием причины срабатывания. Оповещения отсылаются по определенному алгоритму, который называется «Тревога в режиме охраны» и доставляются двумя способами:

- **Звонком** на запрограммированные номера телефонов. Модуль производит звонок и владелец получает голосовое оповещение о причине срабатывания автосигнализации. Далее, следуя голосовым подсказкам, владелец может передать на модуль требуемые команды управления или запросить другую необходимую информацию. Например, уточнить состояние автосигнализации;
- **Отправкой SMS-сообщения** на запрограммированные номера. В тексте SMS-сообщения содержится информация о причине срабатывания автосигнализации или другом событии, вызвавшем оповещение.



В случае оповещения звонком от GSM-модуля владелец, следуя голосовой подсказке, должен нажать клавишу «0» на своем телефоне. Это нажатие подтверждает прием голосового сообщения о тревоге и отменяет последующие попытки звонка и отправку SMS.

Последовательность оповещения по алгоритму «Тревога в режиме охраны»:



Настройка способа оповещения о тревоге

Способ оповещения о тревоге (звонок и/или SMS-сообщение) может быть запрограммирован для каждого номера телефона, записанного в память GSM-модуля.

Программирование осуществляется следующими SMS командами:

0001XY00M1 — для номера M1,

0002XY00M2 — для номера M2,

0003XY00M3 — для номера M3,

0004XY00M4 — для номера M4.

Где **X** — переменная управления голосовым оповещением,

Y — переменная управления SMS оповещением.

При составлении SMS-команды **X** и **Y** следует заменить на **1** (оповещение включено) или **0** (оповещение выключено).

M1, M2, M3, M4 — номера телефонов для отправки оповещений. В ответ приходит SMS, подтверждающее настройки оповещения.

По умолчанию процедура первичной настройки для номера M1 устанавливает значения: X=1, Y=1. Изменение производится вышеописанной командой.

Таким образом, для каждого из телефонов (M1, M2, M3, M4), сохраненных в памяти GSM-модуля, оповещение звонком и SMS сообщением могут использоваться как отдельно друг от друга, так и совместно. Подробное описание программирования способа оповещения с помощью SMS-команд изложено на стр. 46.

Оповещение при разряде аккумуляторной батареи автомобиля

GSM-модуль в процессе работы отслеживает напряжение питания автосигнализации и его изменение. При разряде аккумуляторной батареи автомобиля ниже 11.5 В на телефон владельца (M1) отсылается предупреждающее SMS-сообщение.

Оповещение при попытке подбора пароля

Звонки на номер GSM-модуля с любых телефонов, кроме основного (M1), предусматривают ввод пароля. Если пароль введен правильно, то звонящий допускается к управлению модулем.

При получении вызова и неправильном вводе пароля модуль прекращает соединение. При этом на номер владельца отправляется SMS-сообщение с указанием номера телефона, с которого была осуществлена попытке подбора пароля.



Если в течение 10 минут пароль доступа (PW) будет 3 раза введен неверно, то модуль в течение 15 минут будет игнорировать все входящие вызовы с любых не зарегистрированных в его памяти номеров телефонов.



Для дополнительной защиты от несанкционированного доступа к управлению Вашим модулем существует возможность активировать режим защиты, в котором при отправке SMS-команд с телефона M1, также необходим ввод пароля **PW (00961** - включить режим, **00960** - выключить режим).

Оповещение при включении режима антиграбления

Если режим антиграбления включается брелком автосигнализации или командой **31**, то GSM-модуль осуществляет звонок и отправку сообщений на телефоны по алгоритму «тревога в режиме охраны».

Оповещение при выключении режима охраны брелком

При выключении режима охраны автосигнализации с помощью основного или дополнительного брелка на номер владельца будет отправлено SMS-сообщение, предупреждающее об изменении состояния режима охраны.



Если с момента включения режима охраны до момента его выключения прошло менее 20 секунд, SMS-сообщение отправлено не будет.

Подготовка GSM-модуля к работе



Внимание! Обязательно ознакомьтесь с данным разделом инструкции до установки SIM-карты в GSM-модуль и окончательного монтажа автосигнализации в автомобиль.

Для активации GSM-модуля необходимо:

1. использовать SIM-карту из комплекта (или выбрать и приобрести другую);
2. проверить режимы работы телефонов, с которых Вы предполагаете управлять модулем. При необходимости изменить режимы работы;
3. произвести проверку SIM-карты;
4. установить SIM-карту в GSM-модуль;
5. выполнить процедуру первичной настройки.

1. Выбор оператора сотовой связи и тарифа

Если Вы предполагаете перемещаться на автомобиле за пределами страны, то выбранный тариф должен предполагать наличие регионального и международного роуминга. Чтобы гарантировать нормальную работу модуля, своевременно пополняйте счет SIM-карты. Уточните, при каком балансе SIM-карты будут обеспечиваться входящие и исходящие соединения, так как минимальный порог счета у разных операторов различается.



В случае, если включена функция «SMS-оповещение при переходе в роуминг», то на номер владельца придет SMS-оповещение с предупреждением о переходе в роуминг (**00520** - оповещение выключено, **00521** - SMS-оповещение включено, **00522** - оповещение и автоматическое отключение GPRS соединения).

2. Проверка режимов работы телефонов, предназначенных для управления модулем

Для успешного управления автосигнализацией необходимо, чтобы телефоны, с которых осуществляется управление, обеспечивали выполнение следующих функций:

- в телефонах, с которых будет происходить управление, обязательно должен быть открыт доступ к определению их собственного номера другими абонентами. В противном случае Вы не сможете соединиться с модулем или послать на него SMS-сообщение. Обычно опция выбора режима «Ваш номер определяется/ не определяется» расположена в разделе Меню «Настройки вызовов телефона». Войдите в требуемый раздел меню телефона и установите возможность определения Вашего номера;
- для возможности набора команд на стационарном телефоне, этот аппарат должен быть переключен в режим тонального набора;
- для получения ответного SMS-сообщения при звонке с запросом, этот звонок должен осуществляться с мобильного телефона;
- для загрузки фрагмента электронной карты, с указанием места расположения автомобиля, мобильный телефон должен быть настроен на работу в сети Интернет;
- для SIM-карты, установленной в GSM-модуль, должна быть активирована функция определения номера. В противном случае модуль будет игнорировать все входящие звонки и SMS, так как не сможет определить номер вызывающего абонента. Функция определения номера обычно уже активирована при покупке SIM-карты, но у некоторых операторов для включения этой услуги требуется отправка соответствующего запроса. Убедиться в работе определителя номера можно, установив SIM-карту, предназначенную для GSM-модуля, в любой мобильный телефон, после чего сделать тестовый звонок с другого телефона. Если номер отобразился, значит функция определителя номера включена.

3. Проверка SIM-карты

Перед установкой SIM-карты в GSM-модуль рекомендуем предварительно проверить ее работу. Установите SIM-карту в любой мобильный телефон и проверьте следующие моменты:

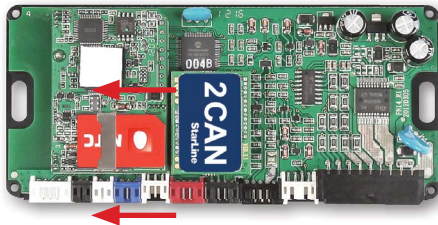
- отключите необходимость ввода PIN кода SIM-карты при включении телефона. Отключение ввода PIN кода обычно производится в телефоне через раздел меню: «Настройки телефона» — «Безопасность» — «Защита»;
- позвоните с телефона с проверяемой SIM-картой на другой мобильный телефон. Убедитесь в том, что на том телефоне, куда Вы звоните, отобразился номер абонента при входящем звонке;
- отправьте с телефона с проверяемой SIM-картой любое SMS сообщение на другой мобильный телефон. Убедитесь в том, что это сообщение получено;
- позвоните с другого телефона на телефон с проверяемой SIM-картой. Убедитесь в том, что на телефоне с проверяемой SIM-картой отобразился номер вызывающего абонента.

4. Установка SIM-карты в GSM-модуль

1) Открутите 4 винта на корпусе блока автосигнализации.



2) Извлеките плату центрального блока. Установите SIM-карту в GSM-модуль до упора в направлении, указанном стрелкой на рисунке.



3) Установите плату в корпус и закрутите 4 винта.



Внимание! Извлекать и устанавливать SIM-карту в модуль можно только при отключенном питании автосигнализации.

5. Первичная настройка GSM-модуля

Для работы GSM-модуля в его память должна быть записана следующая информация:

- **пароль доступа PW**, состоящий из 4 цифр, необходим для авторизации при звонках с незарегистрированных в памяти модуля телефонов, а также для возможности удаления и внесения новых телефонов пользователей с помощью SMS-сообщений.
- **пароль доступа PS**, состоящий из 4 цифр, необходим для обеспечения дополнительной защиты при занесении нового телефонного номера владельца (M1) в память модуля с незарегистрированных в памяти телефонов;
Пароль PW или PS НЕ является PIN кодом SIM-карты!
- **телефонные номера пользователей** с которых осуществляется управление модулем и на которые отсылаются оповещения (см. раздел «Функциональное назначение номеров телефонов», стр. 10).

Для упрощения ввода этих данных в устройстве реализована процедура первичной настройки, которая автоматически активируется при звонке на модуль, если в памяти модуля нет записанных телефонных номеров.

Процедура первичной настройки GSM-модуля (запись номера телефона M1 и паролей PW и PS)

Изначально в памяти GSM-модуля нет ни номеров телефонов, ни паролей **PW** и **PS**, поэтому запись номера M1 осуществляется при звонке на модуль. Установите SIM-карту в GSM-модуль. Подайте питание на автосигнализацию. Примерно через 30 — 40 секунд модуль регистрируется в сети и будет находиться в режиме ожидания звонка.

С телефона, номер которого будет использоваться как M1 (позвоните на номер SIM-карты, установленной в GSM-модуль.

Модуль определит номер и установит соединение.

Вы услышите приветствие:

— *StarLine приветствует Вас! Введите пароль 1 !*

В тональном режиме введите 4 цифры **пароля доступа PW**. После удачного ввода вы услышите звуковой сигнал подтверждения и запрос на ввод **пароля доступа PS**, также состоящего из 4 цифр:

— *Введите пароль 2!*

В тональном режиме введите 4 цифры **пароля доступа PS**. После удачного ввода вы услышите звуковое подтверждение. Номер телефона **M1** и пароли **PW** и **PS** будут записаны в память модуля, а на телефон **M1** будет выслано подтверждающее SMS-сообщение с записанными данными.

Управление комплексом через GSM-модуль возможно только после привязки модуля к комплексу:

1. Нажмите 7 раз сервисную кнопку автосигнализации и включите зажигание – последуют 7 сигналов сирены;
2. Дождитесь автоматического выхода из режима программирования и выключите зажигание.

Включение GPS+ГЛОНАСС приемника



Внимание! Если Ваша автосигнализация укомплектована антенной GPS+ГЛОНАСС, то **для включения** функции определения **GPS+ГЛОНАСС** координат отправьте на модуль команду **00492**.

Управление автосигнализацией и GSM-модулем

Команды управления автосигнализацией и GSM-модулем могут быть переданы двумя способами:

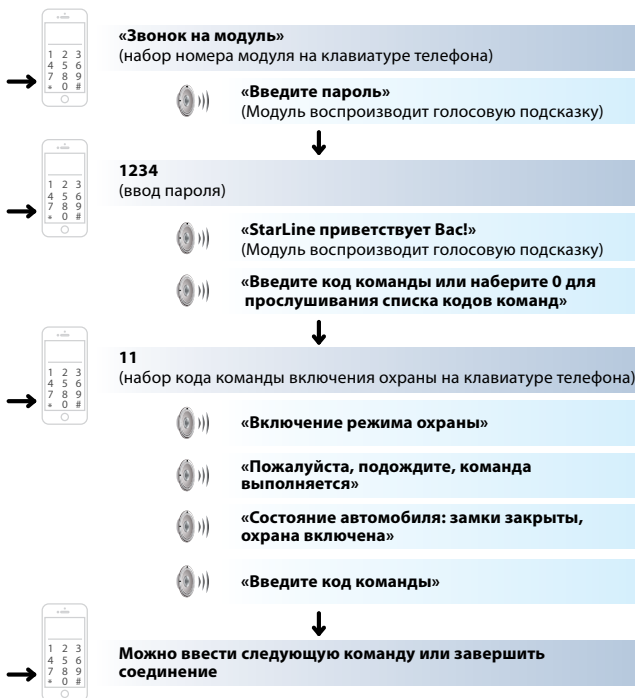
- **звонком на номер модуля** (после установления соединения команда набирается на клавиатуре телефона);
- **отправкой SMS-сообщения** (код команды заносится в текст SMS-сообщения).



Список команд управления, доступных через SMS-сообщения, более широк, по сравнению со списком команд, доступных при звонке на модуль.

Управление при звонке на номер модуля

Для удобства эксплуатации GSM-модуль имеет русскоязычный голосовой интерфейс, облегчающий передачу команд управления и получение информации от модуля. После установления соединения Вы услышите приветствие: «StarLine приветствует Вас!». Затем, следуя указаниям голосовых подсказок, Вы сможете выполнить необходимые действия.



Управление с помощью SMS-сообщений

Код требуемой команды вносится в текст SMS-сообщения. Алгоритм управления с помощью SMS также построен на диалоговом принципе, это позволяет получить достоверную информацию о выполнении переданной команды.

На любую SMS-команду, отправленную на номер SIM-карты GSM-модуля будет получено ответное SMS с результатами выполнения отправленной команды и информацией о текущем состоянии автосигнализации. Если команда набрана неправильно, Вы получите ответное сообщение: «Ошибка команды SMS».



Если отправленную SMS-команду модуль НЕ получил в течении 10 минут (по причине плохого сигнала GSM), то данная команда игнорируется при позднем получении.

Управление с помощью мобильного приложения

Управление с помощью мобильного приложения доступно для мобильных устройств на платформе iOS, Android, Windows Phone 8.

Для начала работы скачайте приложение «StarLine» в App Store, Google play или Windows Phone Store.

При первом запуске выполните регистрацию следуя подсказкам системы. Интерфейс приложения облегчает передачу команд управления и получение информации от модуля.

Управление с помощью интерфейса на сайте **starline-online.ru**

Откройте в Вашем интернет-браузере страницу starline-online.ru Следуйте подсказкам (введите логин и пароль указанные на карте активации, входящей в комплект модуля). Интерфейс на сайте облегчает передачу команд управления и получение информации от модуля.

Защита от несанкционированного доступа к управлению модулем

Защиту обеспечивают 4-значные пароли **PW** и **PS**, записанные в память модуля. При управлении с телефона владельца (M1) ввод паролей не требуется. При звонке на модуль с любых других телефонных номеров, включая M2, M3 и M4 необходимо ввести пароль **PW**. Абонент будет допущен к управлению модулем, если введенный пароль совпадает с записанным в память модуля. Ввод пароля **PW** необходим также перед отправкой SMS команд с телефонов M2, M3, M4.



*Допустим, необходимо отправить SMS-команду 10 (отключение охраны) с телефона M3. Тогда текст сообщения должен быть следующим: **10001234** где **10** – код команды, **00** – разделитель, **1234** – пароль PW.*

Пароль PS используется в единственном случае — в SMS-команде, которая позволяет запрограммировать новый номер телефона владельца (M1) с любого телефонного номера (например, в случае утери телефона).

Команды управления автосигнализацией

Код команды

0

Прослушать список кодов команд



Наберите **0** на клавиатуре телефона во время голосового соединения с GSM-модулем. В ответ модуль перечислит коды и назначение команд управления. Список команд содержит только те команды, которые могут быть выполнены. Например, если позвонить на модуль с телефонного номера, не зарегистрированного в памяти модуля, и набрать команду **0**, то в списке будут отсутствовать такие команды, как **21** (дистанционный запуск двигателя), **31** (включить режим антиграбления), и т.д. Для того, чтобы определить с каких телефонных номеров доступны те или иные команды управления обратитесь к таблице на стр. 33.

Код команды

10

Отключение охраны



Команда **10** соответствует команде выключения охраны, посылаемой брелком автосигнализации.

Код команды

11

Включение охраны



Команда **11** соответствует команде включения охраны, посылаемой брелком автосигнализации. Все датчики, подключенные к автосигнализации, активируются. Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрыты, стояночный тормоз не затянут, ножной тормоз нажат, то вы получите соответствующее дополнительное голосовое предупреждение или текстовое уведомление в ответном SMS-сообщении.

Код команды

12**Отключение датчика удара**

Команда **12** соответствует включению режима охраны с одновременным отключением обоих уровней датчика удара.

Код команды

14**Отключение предупредительного уровня датчика удара**

Команда **14** соответствует включению режима охраны с отключением предупредительного уровня датчика удара. Команды **12** и **14** могут быть посланы независимо от текущего состояния автосигнализации. Если команды посылаются при включенном режиме охраны, то состояние режима охраны сохраняется и происходит отключение соответствующих уровней датчика удара. Для восстановления работы датчика удара без выключения режима охраны необходимо отправить команду **11**.

Код команды

13**Отключение дополнительного датчика**

Команда **13** соответствует включению режима охраны с одновременным отключением обоих уровней дополнительного датчика. Команда может быть послана независимо от текущего состояния автосигнализации. Если команда посылается при включенном режиме охраны, то состояние режима охраны сохраняется и происходит отключение дополнительного датчика.



*Если к разъему дополнительного датчика подключены 2 датчика и выбран соответствующий режим работы автосигнализации, то команда **13** отключает оба датчика.*

Код команды

15**Отключение датчика наклона**

Команда **15** соответствует включению режима охраны с одновременным отключением датчика наклона. Если режим охраны включен, то команда **15** отключает датчик наклона.

Код команды

16**Включить охрану и прекратить вызов**

Код команды

17**Отключить охрану и прекратить вызов**

Код команды

26**Запустить двигатель и прекратить вызов**

Отправка команд **16**, **17** и **26** позволяет сократить время, расходуемое на передачу команд «включить охрану», «отключить охрану» или «запустить двигатель»* до 5 секунд и использовать мобильный телефон как альтернативу брелку управления автосигнализации. Для этого в список контактов телефона, с которого предполагается управлять автосигнализацией, следует записать несколько номеров с разными именами и назначить для них клавиши быстрого набора номера:

+71234567890p16	имя: Вкл. охраны
+71234567890p17	имя: Откл. охраны
+71234567890p26	имя: Запуск*

Где **+71234567890** — номер SIM-карты, установленной в GSM-модуль. **p** — (**pause**) специальный символ, включающий 5-секундную задержку после набора номера, **16**, **17**, **26** — коды команд, передаваемых GSM-модулю.

После успешного выполнения команды **16** (включение охраны) или **26** (запуск двигателя*) модуль передаст на телефон владельца подтверждение — кратковременный вызов в течение 1 секунды. После выполнения команды **17** (отключение охраны) подтверждение не передается.

* Только для автосигнализаций StarLine с функцией запуска двигателя

Если в течение 30 секунд после передачи команды **16** модуль не подтвердил ее выполнение звонком владельцу, это означает что не выполнено одно или несколько условий:

- не выключено зажигание,
- не закрыта дверь,
- не закрыт капот,
- не закрыт багажник,
- не затянута стояночный тормоз,
- не отключен режим сервисного обслуживания.

Подтверждение в ответ на команду **26** передается после успешного запуска двигателя. В зависимости от настроек автосигнализации и состояния двигателя подтверждение может быть доставлено с задержкой от нескольких секунд до 3-х минут.



Допустим, для номера, сохраненного под именем «Вкл. охраны» назначена клавиша быстрого набора номера 2. Тогда для включения охраны необходимо нажать клавишу 2 телефона и удерживать ее в течение секунды. После этого телефон наберет номер модуля, дождется его ответа и передаст команду управления. Получив команду, GSM-модуль завершит соединение (повесит трубку) и включит режим охраны, а на телефон владельца будет отправлено подтверждение успешного выполнения команды — кратковременный вызов в течение 1 секунды.



*Передача команд **11**, **10** или **16**, **17** при включенном зажигании приводит только к запираению или отпираению замков дверей. Состояние охраны сигнализации при этом не изменяется.*

Код команды

21

Дистанционный запуск двигателя*



Команда **21** инициирует дистанционный запуск двигателя. В ответ на эту команду GSM-модуль вышлет SMS-сообщение с подтверждением успешного или неудачного запуска.

* Только для автосигнализаций StarLine с функцией запуска двигателя



Повторное отправление команды на дистанционный запуск двигателя приводит к увеличению времени работы двигателя на 5 минут. Настройки дистанционного запуска (длительность прогрева, параметры работы стартера и т.д.) определяются программированием автосигнализации.

Контроль работы двигателя

Контроль работы двигателя после дистанционного запуска можно осуществить отправив команду проверки состояния автосигнализации (команды **41** или **44**). Напоминаем, что для успешного выполнения дистанционного запуска двигателя должны быть соблюдены следующие условия:

- выключено зажигание;
- закрыт капот;
- включен стояночный тормоз;
- на автомобилях с ручной КПП выполнена процедура программной нейтрали.

После отправки команды дождитесь голосового оповещения или ответного SMS (если команда посылается в SMS-сообщении). Если Вы получите оповещение о неудачном запуске двигателя, это означает, что либо не выполнены условия подготовки к запуску, либо были произведены 4 попытки прокрутки стартера, но двигатель так и не запустился. Возможные причины неудачного запуска Вы сможете определить по дополнительной информации, содержащейся в ответном сообщении или в голосовой подсказке. Например, открытый капот, включенное зажигание, незатянутый стояночный тормоз и т.п. Сообщение о результате выполнения команды может быть получено через некоторое время после передачи команды управления. Время ожидания зависит от процедуры запуска двигателя, например, если двигатель запустится с 4-й попытки, ответ может быть получен примерно через 1,5 — 2 минуты после начала запуска.

** Только для автосигнализаций StarLine с функцией запуска двигателя.*

Код команды

20**Дистанционная остановка двигателя***

При необходимости остановки двигателя, запущенного дистанционно, отсылается команда **20**. Дождитесь голосового оповещения или ответного SMS, подтверждающего остановку двигателя (если команда посылается в SMS-сообщении).

Код команды

22**Запуск предпускового подогревателя**

Команда **22** выполняет дистанционный запуск предпускового подогревателя Webasto с последующим запуском двигателя.



Настройки запуска (время работы Webasto, параметры работы и т. д.) определяются программированием подключенной автосигнализации StarLine.

После отправки команды дождитесь голосового оповещения или ответного SMS (если команда посылается в SMS-сообщении), подтверждающего успешный запуск предпускового подогревателя Webasto.

Код команды

31**Включение режима антиграбления**

Включение режима антиграбления может быть осуществлено при звонке на модуль с любого телефона или отправкой SMS-сообщения с номера **M1**. При звонке, с любого номера (кроме **M1**) после набора команды **31** модуль запросит ввод пароля **PW**. **Выключение режима антиграбления осуществляется с помощью сервисной кнопки автосигнализации путем ввода персонального кода.**



Режим антиграбления включается только при включенном зажигании или работающем двигателе автомобиля. После активации режима антиграбления на телефон владельца будет отправлено соответствующее оповещение.

* Только для автосигнализаций StarLine с функцией запуска двигателя.



Режима антиграбления можно отключить из голосового меню командой 10, после ввода пароля PW.

Код команды

38

Поиск основного брелка автосигнализации



Команда **38** может быть отправлена как при звонке на модуль, так и в SMS-сообщении. Команда предназначена для запуска режима поиска основного брелка с ЖК-дисплеем, аналогично нажатию кнопки на трансивере.



Версия прошивки центрального блока автосигнализации должна быть R3 и выше.

Код команды

41

Запрос состояния автосигнализации



Команда **41** может быть отправлена как при звонке на модуль, так и в SMS-сообщении. Ответ содержит следующую информацию:

- состояние автосигнализации (охрана включена или отключена);
- состояние зажигания;
- перечень отключенных датчиков, если таковые имеются;
- предупреждение об открытых дверях, капоте, багажнике;
- предупреждение о незатянutom ручном тормозе.

Код команды

44

Запросить SMS о состоянии автосигнализации



Команда **44** может быть отправлена только при звонке на модуль. Ответ будет доставлен в виде SMS-сообщения на номер, с которого была отправлена команда, и будет содержать информацию о состоянии автосигнализации и модуля. После получения команды **44** модуль разрывает голосовое соединение.

Код команды

51

Включить сервисный режим



Код команды

50

Выключить сервисный режим



Команда **51** соответствует включению, а команда **50** — выключению режима сервисного обслуживания. Команда **51** может быть отправлена при любом состоянии режима охраны сигнализации.

i

*Сервисный режим предназначен для временного отключения охранных и противоугонных функций автосигнализации при передаче автомобиля в сервисный центр для обслуживания или ремонта. При включенном режиме передача команд включения или выключения охраны (**11, 10** или **16, 17**) приводит только к запиранию или отпираанию замков дверей, состояние охраны при этом не меняется.*

Код команды

8...

Активация дополнительных каналов



Команды **81, 82, 83, 84, 85, 86** могут быть отправлены как при звонке на модуль, так и в SMS-сообщении. Результатом будет активация соответствующего доп. канала автосигнализации: **1, 2, 3, 4, 5, 6**.

При управлении доп. каналами с помощью GSM-модуля необходимо учитывать следующее: активация доп. каналов командами **81, 82, 83, 84, 85, 86** возможна **только в случае**, если данный канал также можно активировать с основного брелка StarLine путем нажатия соответствующей комбинации кнопок:

доп. канал	комбинация нажатий кнопок основного брелка
1	2 длительно, 1 коротко
2	3 длительно, 1 коротко
3	4 длительно, 1 коротко
4	2 длительно, 3 коротко
5	3 длительно, 2 коротко
6	4 длительно, 2 коротко



Активация дополнительных каналов в комплексах StarLine A95, StarLine B95, StarLine D95 и StarLine E95 определяется программированием самого комплекса (см. инструкцию по установке на сайте www.starline.ru).
















В случае гибкого программирования доп. канал будет активироваться с брелка если в качестве события включения задано событие 01: «команда активации канала с брелка».



Варианты настройки доп. каналов, для которых возможно управление через GSM-модуль смотрите в инструкции по установке на Вашу сигнализацию StarLine (инструкцию по установке можно найти на сайте www.starline.ru).

Таблица команд управления автосигнализацией

M1		M2 M3 M4		Любой другой телефон	Код коман- ды	Команды управления Назначение команды
	-		-		0	Прослушать список кодов команд
	SMS		SMS		10	Отключить охрану
					11	Включить охрану
	SMS		SMS		12	Охрана с отключ. датчика удара
					13	Охрана с отключ. доп. датчика
					14	Охрана с отключ. предупредит. уровня датчика удара
					15	Охрана с отключ. датчика наклона
	-	-	-	-	16	Включить охрану и прекратить соединение
					17	Отключить охрану и прекратить соединение

	SMS	-	-	20	Остановить двигатель	
				21	Запустить двигатель	
	SMS	-	-	22	Запуск предпускового подогревателя	
	-	-	-	26	Запустить двигатель и прекратить соединение	
	SMS				31	Включить режим антиограбления*
	SMS		SMS		41	Запрос состояния автомобиля
	-		-	-	44	Запросить SMS о состоянии автомобиля
	SMS	-	-	50	Отключить служебный режим	
				51	Включить служебный режим	
	SMS		SMS		81	Включить/выключить доп. канал 1
					82	Включить/выключить доп. канал 2
					83	Включить/выключить доп. канал 3
					84	Включить/выключить доп. канал 4
					85	Включить/выключить доп. канал 5
					86	Включить/выключить доп. канал 6

* Режим антиограбления выключается с помощью сервисной кнопки автосигнализации StarLine путем ввода персонального кода.

Определение координат

Код команды

40

Запрос GPS-ГЛОНАСС координат*



В ответ на команду 40 на телефон владельца отправляется SMS-сообщение с координатами текущего места расположения, определенными по спутникам системы GPS+ГЛОНАСС. Ответ содержит координаты как в десятичном формате, так и в формате градусы/минуты/секунды:

<40>:
OK (05)
[16:27 14.10.14](#)
XY:
30.350484E
59.963554N
DMS:
30.21.01E
59.57.48N
2 km/h

Для включения
функции определения
GPS+ГЛОНАСС координат
отправьте на модуль
команду **00492**.

Если прием сигналов GPS+ГЛОНАСС затруднен, то поиск продолжается в течение 15 минут. Если за это время GPS+ГЛОНАСС координаты определить не удалось, то высылается SMS с идентификаторами текущей базовой станции (аналогично ответу на команду 43) для определения места расположения по базовым станциям оператора сотовой связи.

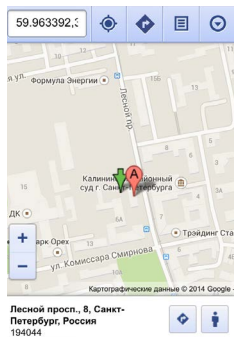
* Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС

Код команды

43**Запрос идентификаторов текущей базовой станции и гиперссылки на фрагмент карты**

В ответ на команду 43 на номер владельца (M1) доставляется SMS-сообщение, содержащее идентификационные коды текущей базовой станции (MCC, MNC, LAC, CI) и ссылку на интернет-сайт, предназначенный для просмотра места расположения на дисплее мобильного телефона:

```
<43>:NG
MCC:250
MNC:01
LAC:00F0
CI:0B81
http://gmap.ultrastar.ru/i/?mapdata=01.25001.00F0.0B81.56C34237BAAEFFCC9B44C9204C920754453C97864754453BE0A2F38.0
```



Для определения места расположения введите значения MCC, MNC, LAC, CI в соответствующие поля формы на странице <http://lbs.ultrastar.ru> и перейдите по предложенным ссылкам.

Определение координат по базовым станциям обеспечивает меньшую точность (200 – 600 метров в городах), чем по спутникам системы GPS+ГЛОНАСС (2 – 15 метров), но является незаменимым средством поиска в местах, где GPS+ГЛОНАСС не работает (бетонные гаражи, подземные парковки, и т. д.).

Если Ваш телефон поддерживает работу в сети интернет, то для просмотра места расположения перейдите по ссылке.

Код команды

0040...**Периодический отчет о месте
расположения в виде координат*****формат SMS-команды:**

0	0	4	0	минуты	— включение
----------	----------	----------	----------	---------------	--------------------

Для включения периодического отчета о месте расположения автомобиля отправьте SMS-команду **0040X** где **X** — значение интервала времени в минутах. Максимальное значение — 1440 мин.

Для отключения отчета отправьте SMS-команду **00400**

При включенном отчете, на телефон владельца доставляются SMS-сообщения в следующих случаях:

- при включении зажигания
- при выключении зажигания
- если с момента включения зажигания или с момента отправки предыдущего отчета прошло установленное время

Формат SMS-сообщения отчета, соответствует формату сообщения, приходящего в ответ на команду **40**. Полученные данные могут быть использованы для определения места расположения автомобиля с помощью картографических сервисов в интернете или программ и устройств навигации.



*Допустим, владельцу необходимо принимать отчет о месте расположения автомобиля каждые 2 часа. Тогда для включения отчета необходимо с телефона владельца на номер модуля отправить SMS-сообщение с текстом: **0040120**, где **0040** - код команды, **120** – интервал в минутах. Для выключения отчета используется команда **00400**.*

* Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС

Код команды

00411**Включить режим управления отчетом
о месте расположения вызовом*****формат SMS-команды:**

0	0	4	1	1	— включить
---	---	---	---	---	------------

Данный режим позволяет подать команду на отправку отчета о месте расположения вызовом, без установления голосового соединения. При включенном режиме на вызов с телефона владельца (M1) модуль отвечает с задержкой в 5 секунд. Если прекратить соединение до того, как модуль ответит на вызов и начнет воспроизведение приветствия, то на телефон M1 будет отправлено SMS сообщение, аналогичное тому, которое отправляется по команде **43**. Режим управления отчетом вызовом позволит сократить расход средств владельца. Для отключения режима используется SMS-команда **00410**

Код команды

0043**Периодический отчет о месте
расположения в виде ссылки*****формат SMS-команды:**

0	0	4	3	минуты	— включение
---	---	---	---	--------	-------------

Для включения периодического отчета о месте расположения автомобиля, отправьте SMS-команду **0043X**, где вместо **X** указывается значение интервала времен в минутах. Максимальное значение — 1440 мин. Для выключения отчета отправьте SMS-команду **00430**. Сообщение доставляется на телефон владельца и содержит ссылку на интернет сайт, предназначенный для просмотра на экране мобильного телефона. Текст ссылки включает в себя закодированные координаты места расположения автомобиля, поэтому после загрузки страница сразу отображает текущее положение автомобиля на карте местности.

* Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС

При включенном отчете, на телефон владельца доставляются SMS-сообщения в следующих случаях:

- при включении зажигания
- при выключении зажигания
- если с момента включения зажигания или с момента отправки предыдущего отчета прошло указанное время



*Допустим, необходимо принимать отчет о месте расположения автомобиля каждые 2 часа. С телефона владельца на номер модуля отправьте SMS-сообщение с текстом: **0043120**, где **0043** — код команды, **120** — интервал в минутах. Для выключения отчета используйте команду **00430**.*

Код команды

0046

Отчет о превышении скорости движения*



формат SMS-команды:

0	0	4	6	км/ч	— включение
----------	----------	----------	----------	-------------	-------------

Для включения отчета отправьте SMS-команду **0046X**, где вместо **X** следует указать значение скорости (1-999 км/ч). После отправки, на телефон владельца будет доставлено SMS-сообщение подтверждающее включение отчета. Для выключения отчета отправьте SMS-команду **00460**

Оповещение о превышении скорости доставляется на телефон M1, если автомобиль двигался со скоростью, больше установленной, в течении 15 секунд. Отчеты о превышении скорости отправляются не чаще чем 1 раз в 5 минут, а общее количество отчетов, отправленных с момента включения зажигания, ограничено 3-мя. SMS отчет о превышении скорости содержит значение скорости автомобиля и ссылку на интернет сайт с фрагментом карты.



*Допустим, требуется получать оповещения при превышении автомобилем скорости 150 км/ч. Для этого с телефона владельца следует отправить SMS-сообщение с командой **0046150**.*

* Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС

Код команды

0049...Управление GPS -ГЛОНАСС приемником
и отключение отчетов***Формат SMS-команд:**

0	0	4	9	0
---	---	---	---	---

 – отключить отчеты

0	0	4	9	1
---	---	---	---	---

 – отключить функцию определения
GPS+ГЛОНАСС координат

0	0	4	9	2
---	---	---	---	---

 – включить функцию определения
GPS+ГЛОНАСС координат

Команда **00490**, отправленная с телефона владельца, отключает следующие отчеты:





- **0040** — периодический отчет о месте расположения в виде координат,
- **0043** — периодический отчет о месте расположения в виде ссылки,
- **0045** — оповещение о выезде за пределы зоны контроля,
- **0046** — отчет о превышении скорости движения.

Команда **00491** отключает функцию определения GPS+ГЛОНАСС координат. GPS+ГЛОНАСС приемник при этом не используется. Определение координат возможно только по идентификационным кодам базовых станций оператора сотовой связи.

Команда **00492** включает функцию определения GPS+ГЛОНАСС координат.

* Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС

Команды, передаваемые GSM-модулю как при звонке, так и SMS-сообщением:

M1		M2 M3 M4		Любой другой телефон	Код команды	Назначение команды
	SMS		SMS	–	40	Запросить SMS с GPS+ГЛОНАСС координатами автомобиля
	SMS		SMS	–	43	Запросить SMS с GSM координатами и со ссылкой на интернет-сайт

Команды, передаваемые GSM-модулю только с телефона владельца (M1) SMS-сообщением:

M1	Код команды	Назначение команды
SMS	0040...	Включить периодический отчет о месте расположения в виде координат. ... – период отчета в минутах. Пример: 0040120
SMS	0041...	00411 – включить режим управления отчетом о месте расположения вызовом; 00410 – отключить.
SMS	0043...	Включить периодический отчет о месте расположения автомобиля в виде ссылки. ... — время в минутах. Пример: 0043120
SMS	0046...	Включить отчет о превышении скорости. ... — скорость в км/ч. Пример: 0046110
SMS	0049...	00490 – отключить все отчеты; 00491 – отключить определение GPS+ГЛОНАСС координат; 00492 – включить определение GPS+ГЛОНАСС координат.

Команды контроля, отправляемые SMS-сообщением с телефонов M1, M2, M3, M4

Код команды

01...

Запросить записи из истории команд



формат SMS-команды:

0	1	количество записей (01..08)
---	---	-----------------------------

В память GSM-модуля записываются коды последних 8 команд управления, переданных модулю с помощью телефона. В ответ на команду 01 будет выслано указанное количество записей начиная с последней. Каждая запись содержит информацию о состоянии GSM-модуля и сигнализации после выполнения команды и отправляется отдельным SMS-сообщением.



Если требуется запросить 5 записей из истории команд, отправьте с телефона владельца (M1) SMS-сообщение с текстом 0105. Если потребуется запросить пять записей используя телефон M2, отправьте SMS-сообщение 0100123405, где 00 — разделитель, а 1234 — значение пароля PW.

Код команды

02...

Запросить записи из журнала событий



формат SMS-команды:

0	2	количество записей (01..08)
---	---	-----------------------------

В память GSM-модуля записывается информация о причинах 8-ми последних тревог автосигнализации. В ответ на команду 02 будет выслано указанное количество записей, начиная с последней. Каждая запись содержит информацию о времени, состоянии модуля и автосигнализации и отправляется в виде отдельного SMS-сообщения.



Если требуется запросить 3 записи из истории команд, отправьте с телефона владельца (M1) SMS-сообщение с текстом **0203**. Если потребуется запросить 3 записи используя телефон M2, отправьте SMS-сообщение **0100123403**, где **01** — код команды, **00** — разделитель, а **1234** — значение пароля **PW**.

Код команды

07

Вывести список телефонов, записанных в память модуля



Список телефонных номеров, записанных в память модуля, можно вывести, отправив SMS-команду **07** с телефона владельца. При необходимости изменения или удаления телефонов, см. раздел «Команды записи и удаления телефонных номеров», добавление и изменение телефонных номеров, записанных в память модуля».



Допустим, необходимо запросить список телефонов с номера M2. Отправьте SMS-сообщение с текстом **07001234** на номер модуля, где **07** — код команды, **00** — разделитель, **1234** — пароль **PW**.

Код команды

08

Вывести GMT время и GPS+ГЛОНАСС координаты*



В ответ на SMS-команду **08** модуль отправит сообщение в котором будет содержаться информация о количестве спутников GPS+ГЛОНАСС, видимых модулем в данный момент, точное GMT время без поправки (время по Гринвичу), и координаты места расположения в десятичном формате.



Пример текста команды при отправке с телефона M2: **08001234**, где **08** — код команды, **00** — разделитель, **1234** — пароль **PW**.

* Для автосигнализаций, укомплектованных антенной GPS+ГЛОНАСС

Код команды

09

Запрос состояния GSM модуля



В ответ на SMS-команду с кодом **09** GSM-модуль отправит сообщение со следующей информацией:

VER:I3	— версия программного обеспечения GSM модуля,
GSM:31(A)	— уровень сигнала базовой станции,
BAT:13.45V	— напряжение АКБ автомобиля,
MCC:250	— код страны оператора,
MNC:02	— код оператора сети GSM,
LAC:1E7D	— код группы текущей базовой станции,
CI:10DD	— код ближайшей базовой станции и сектор.

Уровень сигнала базовой станции может находиться в пределах от **1** до **31**, **1**— низкий уровень, **31** — высокий уровень сигнала.

Таблица команд контроля, отправляемых SMS-сообщением с телефонов M1, M2, M3, M4

M1 M2 M3 M4	Код команды	Команды контроля Назначение команды
SMS	01...	Запросить записи из истории команд. ... — количество записей (01..08). Пример: 0103
SMS	02...	Запросить записи из журнала событий. ... — количество записей (01..08). Пример: 0206
SMS	07	Вывести список телефонов, записанных в память модуля
SMS	08	Вывести GMT время и GPS+ГЛОНАСС координаты
SMS	09	Вывести информацию о качестве сигнала GSM, напряжении АКБ, версии программы модуля, LBS

Команды контроля и программирования, отправляемые SMS-сообщением только с телефона М1

Команды запроса и изменения паролей

Код команды

06

Запросить значение пароля PW



Для получения текущего значения пароля **PW** необходимо с телефона М1 отправить SMS-команду **06**.



*Напоминаем, что пароль **PW** используется при управлении модулем с телефонных номеров М2, М3, М4 и любых других телефонных номеров, не записанных в память модуля.*

Код команды

0000...

Записать новый пароль PW



формат SMS-команды:

0	0	0	0	новый пароль PW
---	---	---	---	-----------------

В поле «новый пароль **PW**» необходимо внести 4 цифры нового пароля.



*Например, необходимо записать новый пароль **PW** — 3333. Отправьте с телефона владельца (М1) SMS-сообщение с текстом **00003333** на номер модуля.*

Код команды

0014...

Оповещение о срабатывании предупредительного уровня датчика удара



На телефона владельца будет приходить SMS-сообщение о срабатывании предупредительного уровня датчика удара .

00141 - включение оповещения

00140 - выключение оповещения



Функция доступна начиная с версии ПО центрального блока Q3 и выше.

Код команды

0050...

Записать новый пароль PS



формат SMS-команды:

0	0	5	0	новый пароль PS
---	---	---	---	-----------------

Для записи нового пароля **PS** используется SMS-команда **0050**.

После команды необходимо указать новый пароль **PS**.

Пароль должен состоять из 4-х цифр.



Допустим, необходимо записать новый пароль **PS** — **4444**. Тогда отправьте с телефона владельца SMS-сообщение с текстом **00504444** на номер модуля.



Напоминаем, что пароль **PS** используется в единственном случае — в SMS-команде **9900**, которая позволяет запрограммировать новый номер M1 с любого мобильного телефона (например, в случае утери телефона владельцем).

Команды записи, изменения и удаления телефонных номеров, записанных в память модуля



Запись и изменение номеров телефонов M1, M2, M3, M4

Номера телефонов можно изменить или удалить из памяти GSM-модуля с помощью SMS-команд, отправляемых с телефона владельца (M1). Для записи нового номера или изменения уже запрограммированного используются команды следующего формата:

формат SMS-команды:

код команды	X	Y	0	0	номер телефона
-------------	---	---	---	---	----------------

код команды: для телефона M1 - **0001**
 для телефона M2 - **0002**
 для телефона M3 - **0003**
 для телефона M4 - **0004**

X — переменная управления голосовым оповещением,

Y — переменная управления SMS-оповещением.

При наборе SMS-команды переменные **X** и **Y** следует заменить на **1** (оповещение включено) или **0** (оповещение выключено). Эти настройки определяют, какими способами будут доставляться оповещения на данный телефон при тревоге автосигнализации.

Номер телефона должен иметь следующий формат:

+ (код страны) (код оператора связи) (номер)

например: **+79211234567**

Примеры команд:

изменить номер телефона владельца M1:

00011100+79115623881

записать/изменить номер телефона M2 и отключить

для него голосовое оповещение: 00020100+7111211343

записать/изменить номер телефона M3 и отключить

для него SMS-оповещение: 00031000+79011231111

записать/изменить номер телефона M4:

00041100+79561211567



Внимание! Не допускается заносить в память модуля один и тот же номер под разными обозначениями. Например, под именами M1 и M2 не может быть занесен один и тот же номер телефона!

Удаление номеров телефонов M2, M3, M4

Для удаления номеров телефонов используются те же команды, что и для записи, но параметр «номер телефона» не указывается.



Удалить телефон M2 - **00021100**

Удалить телефон M3 - **00031100**

Удалить телефон M4 - **00041100**



Для запроса списка телефонных номеров, записанных в память модуля, используется SMS-команда **07**

Код команды

9900...**Экстренная перезапись телефона
владельца (M1)**

формат SMS-команды:

9	9	0	0	PW	0	0	PS	0	0	X	Y	0	0	номер телефона
---	---	---	---	----	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----------------

9900 — код команды, **PW** и **PS** — четырехзначные пароли.

Если по какой-либо причине записанный в модуль телефон владельца (M1) оказался неработоспособен (утрача, блокировка SIM-карты и т.п.), восстановить управление модулем можно с помощью SMS-команды экстренной перезаписи телефона M1 в память модуля. Данную команду можно отправить с любого телефона.

Другие команды

Код команды

00591**Обновление программного
обеспечения GSM модуля по GPRS**

SMS-команда **00591** позволяет обновить ПО Вашего GSM-модуля без его демонтажа. Процесс обновления необходимо выполнять при выключенном режиме охраны. Для запуска процесса обновления необходимо отправить SMS-команду **00591** на номер вашего GSM-модуля с телефона M1. После получения данной команды модулем, происходит подключение к серверу StarLine. При успешном подключении к серверу модуль отсылает сообщение на телефон M1 о ходе обновления, принимает новое ПО, разрывает соединение и производит самопрограммирование, после чего происходит перезапуск модуля. В случае удачного обновления на телефон M1 придет приветственное SMS-сообщение.

FZ12-I3
Обновление GSM,
Пожалуйста,
подождите ...

Пример SMS-сообщения о ходе обновления.
Где FZ12 - I3 - последняя версия прошивки, доступная для обновления.

STARLINE GPS
ПРИВЕТСТВУЕТ ВАС!

Режим [IM]-XX
GSM:28
BAT:13.35V

Пример приветственного SMS - сообщения. Где XX - версия ПО после обновления.

Если соединение с сервером установить не удалось, на телефон M1 будет выслано соответствующее SMS - сообщение о том, что команда не выполнена.



Внимание! Обновление программного обеспечения занимает несколько минут. В течение данного времени модуль не выполняет никаких функций, кроме обновления ПО.

Код команды

00601**Обновление программного обеспечения
центрального блока StarLine по GPRS**

SMS-команда **00601** позволяет обновить программное обеспечение центрального блока **только** StarLine A95, B95, D95, E95 и StarLine A65, B65, E65. Процесс обновления необходимо выполнять при выключенном режиме охраны. Для запуска процесса обновления необходимо отправить SMS-команду **00601** на номер вашего GSM-модуля с телефона M1. После получения данной команды происходит подключение к серверу StarLine.

При успешном подключении к серверу модуль отправляет сообщение о ходе обновления на телефон M1, принимает новое ПО, разрывает соединение, после чего производит запуск обновления ПО центрального блока. В случае удачного обновления на телефон M1 придет приветственное SMS-сообщение.



Внимание! Обновление программного обеспечения занимает несколько минут. В течение данного времени система StarLine не выполняет никаких функций, кроме обновления ПО.

После обновления ПО необходимо повторно запрограммировать функции запуска, а также охранных и сервисных функций центрального блока.

Код команды

00911**Включить режим управления охраной вызовом****формат SMS-команды:**

0	0	9	1	1
---	---	---	---	---

— включить управление охраной вызовом

Режим управления охраной вызовом позволяет включать и выключать режим охраны автосигнализации StarLine вызовом, но без установления голосового соединения. На вызов с телефона владельца (M1) модуль отвечает с задержкой в 5 секунд. Если прекратить соединение (повесить трубку) до того, как модуль ответит на вызов и начнет воспроизведение приветствия, состояние охраны переключится на обратное. При включении охраны на телефон владельца будет отправлено подтверждение успешного выполнения — кратковременный вызов в течение 1 секунды.

Режим управления охраной вызовом позволит сократить расход средств владельца.

Для отключения режима используется SMS-команда **00910**

Код команды

*...#

Запрос USSD с SIM-карты, установленной в модуле.

Для отправления USSD-запроса оператору с номера SIM - карты, установленной в модуле необходимо отправить SMS - команду, которая повторяет текст USSD-запроса оператору.



*Допустим, у оператора SIM-карты баланс запрашивается командой *100#. Отправьте на модуль SMS сообщение с текстом *100#. В ответном SMS-сообщении Вы получите информацию о состоянии счета SIM-карты модуля.*

Код команды

0092...Управление отчетом о выключении
режима охраны автосигнализации

формат SMS-команды:

0	0	9	2	1
---	---	---	---	---

— доставлять отчет SMS-сообщением;

0	0	9	2	2
---	---	---	---	---

— доставлять отчет голосовым вызовом;

0	0	9	2	0
---	---	---	---	---

— отключение отчета.

Для включения отчета отправьте SMS-команду **00921** или **00922**. Отчет доставляется на телефон владельца (M1) каждый раз при отключении охраны автосигнализации брелком, при условии что с момента включения охраны прошло более 15 секунд.

Код команды

009401Включить все команды управления для
телефона M2

Если автомобилем будут по очереди управлять два человека отправьте SMS-команду **009401**. После этого с телефона M2 будут выполняться все команды, доступные для телефона владельца (M1) кроме команд изменения телефонных номеров. Для отключения режима отправьте SMS-команду **009400**

Код команды

009501Отключить управление с телефонов,
не зарегистрированных в GSM модуле

SMS-команда **009501** позволяет отключить управление модулем с телефонов, номера которых не зарегистрированы в памяти модуля. **009500** — включить управление.

Таблица команд контроля и программирования, отправляемых SMS-сообщением только с телефона M1

Код команды	Команды контроля и программирования Назначение команды
0018хуz	<p>Дистанционное программирование таблиц №1 и №2 автосигнализации</p> <p>где: х - 05 если таблица AF, 06 - если таблица SF; у - номер функции таблицы; z - необходимый вариант от 01 до 04.</p> <p>Пример: 0018050102 где: 05 таблица AF, 01 - функция №1, 02 - вариант 2</p>
0048..	<p>Команда для включения/отключения режима игнорирования СМС-команд, которые по каким-то причинам не были доставлены до GSM-модуля в течении 10 минут (например, «зависли» в ожидании отправки у оператора сети)</p> <p>00480 — отключено, 00481 — включено.</p>
0052..	<p>SMS-оповещение о переходе в роуминг</p> <p>... – значение параметра 0 – Отключено, 1 – Включено (заводское значение), 2 – Включено совместно с автоматическим отключением GPRS соединения.</p>
06	Запросить значение пароля PW
0000PW	Записать новый пароль PW
0050PS	Записать новый пароль PS

Код команды	Команды контроля и программирования Назначение команды
0001XY00...	Записать / изменить / удалить телефон. Соответственно M1, M2, M3, M4.
0002XY00...	XY — настройка оповещения при тревоге
0003XY00...	(11 — звонок и SMS, 10 — звонок, 01 — SMS) ... — новый номер телефона
0004XY00...	Пример записи M2: 00021100+78121234567 Пример удаления M2: 00021100
0055..	00550 — Выключить GPRS, 00551 — Включить GPRS.
00581	Запрос PIN-кода для регистрации на starline-online.ru
00591	Обновление по GPRS
0069...	Активировать функцию пересылки на номер M1 всех входящих SMS - сообщений, а также ответов на USSD - запросы от оператора, поступающих на номер SIM-карты, установленной в модуле. ... - время работы в минутах, 0 - "отключено". (по умолчанию - отключено) Например, 00695 - активировать функцию на 5 минут, где: 0069 - код команды, 5 - время в минутах.
0090..	Выбор языка SMS и голосового меню 00903 – Английский, 00904 – Русский.

Код команды	Команды контроля и программирования Назначение команды
00911	Включить режим управления охраной вызовом 00910 — отключить.
0092...	Отчет о выключении режима охраны брелком. ... – режим работы: 0 – отключить, 1 – SMS, 2 – звонок на M1 .
009401	Включить все команды управления для телефона M2. 009400 — отключить.
009501	Включить режим управления только с M-телефонов». 009500 — отключить.
0096..	Включение дополнительного режима защиты при управлении SMS-командами (требуется ввод пароля PW с номера M1) ... – режим работы 0 – Отключено, 1 – Включено (по умолчанию - отключено) Например, 009612 34000 – выключение режима защиты, где: 0096 – код команды, 1234 – пароль PW, 00 – разделитель, 0 – значение «отключено».
0097..	Включение дополнительного режима защиты при управлении голосовыми командами (требуется ввод пароля PW с номера M1) 00970 – Отключено, 00971 – Включено (по умолчанию - отключено)

Код команды	Команды контроля и программирования Назначение команды
0098..	Запись номера SMS-центра сообщений Пример: 0098++79112009993# где: +79112009993 – номер SMS-центра МТС
0099...	009900 —переподключение к оператору GSM сети (команда аналогична действию “снятие питания с клеммы аккумулятора”) 009901 — сброс на заводские установки 009902 —сброс на заводские установки и возврат к процедуре первичной настройки 009903 —сброс номера владельца M1 и паролей PW и PS .
*...#	Запрос USSD с SIM-карты, установленной в модуле. ... — код USSD запроса оператору связи. Например: *100#

Проверка функционирования GSM-модуля после первичной настройки

1. Подайте питание на автосигнализацию.
2. На телефон M1 должно поступить SMS-сообщение об инициализации GSM-модуля: «StarLine приветствует Вас!».
3. Наберите с телефона M1 номер SIM-карты модуля и убедитесь, что соединение устанавливается и голосовая подсказка **не требует ввода пароля**. Если пароль запрашивается, значит неправильно запрограммированы номера телефонов и, соответственно, модуль не может определить, что Вы звоните с телефона M1.
4. Наберите с телефона M1 номер SIM-карты установленной в модуле и после установления соединения в тональном режиме наберите код команды управления сигнализацией, например, выключить охрану (команда 10) или включить охрану (команда 11).
5. Отправьте с телефона M1 какую-либо команду в SMS-сообщении. Вы должны получить ответное сообщение с подтверждением выполнения команды. Если ответное сообщение не получено, это свидетельствует о неправильном занесении в память модуля номера телефона M1 или об отсутствии средств на счету SIM-карты модуля.
6. Включите режим охраны брелком автосигнализации и имитируйте нарушение какой-либо из зон охраны: откройте дверь, капот, багажник. Автосигнализация включит сигналы тревоги, а GSM-модуль сделает звонок и/или отправит на телефон M1 SMS сообщение. Приняв звонок Вы услышите предупреждение о возникшей тревоге и о причине её возникновения. Причина возникновения тревоги также будет указана в SMS-сообщении.
7. Проверьте функционирование телефонов M2, M3 и M4 на выполнение закрепленных за ними функций, если эти телефоны запрограммированы в память модуля.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкции и элементы без предварительного уведомления. Наши устройства предназначены для личного использования и не предусматривают коммерческой эксплуатации.

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное объединение «Старлайн»
(ООО «НПО «Старлайн»)
194044, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Комиссара Смирнова, д. 9, литер А, офис 204



Гарантийные обязательства

Гарантийное обслуживание оборудования производится авторизованным сервисным центром* или организацией, осуществляющей продажу или установку оборудования, с учётом условий, указанных ниже.

Условия гарантийного обслуживания:

1. Срок гарантийного обслуживания исчисляется с даты покупки, указанной в данном гарантийном талоне, и составляет 12 месяцев.
При регистрации на сайте www.my.starline.ru срок гарантийного обслуживания на автомобильные охранно-телематические комплексы, поисково-мониторинговые Маяки, иммобилайзеры, GSM и GSM-GPS-системы увеличивается на 2 года.
2. Гарантийный срок на дополнительное оборудование: радиореле, реле, модули обхода, сирены, электроприводы, комплекты центральных замков, контактные датчики, беспроводные герконовые датчики, датчики наклона и удара, — составляет 12 месяцев с даты продажи.
3. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт оборудования или его замена. Гарантийный срок продлевается на время нахождения оборудования в гарантийном ремонте.
4. Гарантийный ремонт (или, в случае его невыполнимости, замена оборудования) производится в течение 3 дней при передаче оборудования в сервисный центр StarLine, или в течение 20 дней со дня передачи оборудования на место его продажи с обязательным изложением претензий к работе изделия. Время доставки оборудования до сервисного центра в указанные сроки ремонта не входит.
5. Для предъявления требования о замене дефектного оборудования необходимым условием является наличие полного комплекта поставки, указанного в инструкции по эксплуатации и установке данной модели.
6. Гарантийное обслуживание оборудования не производится в следующих случаях:
 - а) после истечения гарантийного срока;
 - б) при обнаружении следов механического повреждения после момента продажи или повреждений, вызванных несоблюдением правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения (следы ударов, трещины, сколы и т.п.);
 - в) при обнаружении следов несанкционированного ремонта;
 - г) при повреждении, вызванном неквалифицированной установкой;
 - д) при повреждении, прямо или косвенно вызванном внешними причинами (стихийными бедствиями, аварией, пожаром, водой, агрессивными жидкостями, эксплуатацией вне допустимого диапазона температур, небрежным обращением и т.п.);
 - е) при замене компонентов устройства на компоненты, не рекомендованные производителем;
7. Гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в брелках дистанционного управления, а также на любые другие расходные материалы, поставляемые с данным видом оборудования.
8. В случае возникновения дефектов или повреждений, не связанных с производственным дефектом, или по истечении гарантийного срока, диагностика и ремонт оборудования производится в соответствии с действующими расценками сервисного центра.

* Адреса сервисных центров StarLine смотрите на сайте www.starline.ru

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен:

Покупатель _____ / _____
(Расшифровка подписи)

Дата « _____ » _____ 20__ г.



Свидетельство продажи

Модель: _____

Серийный номер: _____

Дата покупки: « _____ » _____ 20__ г.

Наименование, адрес и штамп (печать) организации-продавца:

Подпись продавца: _____ / _____
(Расшифровка подписи)

Свидетельство установки

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка оборудования на транспортное средство, была произведена мною в соответствии с инструкцией по эксплуатации и схемой монтажа, предоставленными производителем оборудования.

Описание транспортного средства:

Марка: _____ **Модель:** _____

Идентификационный номер ТС (VIN): _____

Наименование, полный адрес и штамп (печать) организации-установщика:

Установщик _____ / _____
(Расшифровка подписи)

Заказчик _____ / _____
(Расшифровка подписи)

Дата установки « _____ » _____ 20__ г.



Федеральная служба поддержки StarLine.
Звонок бесплатный.

Россия **8-800-333-80-30**

Москва **(495) 935-80-30**

Беларусь **8-10-8000-333-80-30**

Казахстан **8-800-070-80-30**

Украина **0-800-502-308**

Горячая линия для профессионалов установки.
Звонок бесплатный.

с мобильных РФ (МТС, БилЛайн, МегаФон) **0797**

194044, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Комиссара Смирнова, д. 9,
литер А, офис 204

Общество с ограниченной
ответственностью
«Научно-производственное
объединение «СтарЛайн»