



Proma Sat G3A (G6S версия)

GPS/GSM устройство online мониторинга с влагостойким корпусом

и блокировкой двигателя

Инструкция по эксплуатации

Содержание

1. Комплектация	3
2. Технические характеристики.....	4
3. Описание	5
4. Установка.....	8
5. Интерфейсы	9
6. LED индикация	10
7. Регистрация на сайте	11
8. Настройка.....	15
8.1 Установка номера телефона пользователя.....	15
8.2 Установка номера телефона второго пользователя + СМС оповещение по тревожным событиям (переворот, буксировка, открытие двери/капота, нажатие кнопки тревоги)	15
8.3 Изменение пароля	16
8.4 Настройка часового пояса	16
8.5 Настройка режима работы.....	17
8.6 Настройка режима работы для второго пользователя	19
8.7 Запрос IMEI устройства (ID устройства)	20
8.8 Запрос баланса SIM-карты.....	20
8.9 Запрос вызова.....	21
8.10 Запрос значения встроенного одометра	21
8.11 Единовременный запрос местоположения	21
8.12 Блокировка двигателя	22
8.13 Управление дополнительными выходами	22
8.14 Обновление версии ПО	23
9. Примеры сообщений	24
10. Тревоги	27
11. Опциональное оборудование.....	29
12. Список команд	30

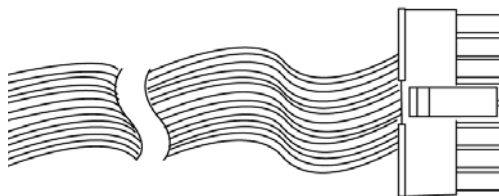
1. Комплектация

☐ Устройство G3A



☐ 10 PIN Molex кабель

Подключение к внешнему питанию и дополнительным аксессуарам



Подключение к устройству

■ Дополнительные аксессуары

Наименование	Назначение
USB кабель	Конфигурирование устройства через компьютер посредством специализированного ПО
Микрофон	Использование функции прослушивания салона
Иммобилайзер	Блокировка двигателя
Тревожная кнопка	Отправка тревожного сигнала
Резервный аккумулятор	Литий-полимер 3.7 В, 1000 мАч

2. Технические характеристики

Физические характеристики	Габаритные размеры	77 x 54 x 24 мм	
	Масса	~80 г (с аккумулятором)	
Внешняя среда	Рабочая температура	От -40°C до +80°C (без аккумулятора) От -30°C до +50°C (с аккумулятором)	
Интерфейс	АСС	1 канал	
	Цифровой вход	2 канала	
	Аналогово-цифровой	2 канала	
	Цифровой выход	3 канала	
	Микрофон	1 канал	
USB	Mini USB	2.0	
Микропроцессор	ARM	STM32F103	UcOS
LED индикаторы	3 LED индикатора	GSM, GPS и питание	
Питание	Внешнее	DC 8-32 В	
	Аккумулятор	Тип	Литий-полимер 3.7 В, 1000 мАч
Энергопотребление	Ожидание: 70 мА, рабочий режим: 100 мА		
GSM/GPRS	Антенна	Встроенная	
	Модель	Cinterion BGS2-W	
		Четырёхдиапазонный: GSM 850/900/1800/1900 МГц	
		Мультислот класс 8 (двухдиапазонный)/10 (четырёхдиапазонный)	
		GPRS класс 10/класс В	
		TCP/IP over PPP	
	SIM карта	1.8 В и 3.3 В	
GPS	Встроенная антенна	25*25 мм с усилителем	
	Внешняя антенна	Активная GPS антенна	
	Модель	uBlox NEO 6M	
	Пропускная способность	50 параллельных каналов	
	Точность	До 2.5 метров	
	Чувствительность	-162 дБм	
Датчики	Акселерометр	Встроенный, двухосевой	
Память	16 МБ	Встроенная, до 8000 путевых точек	

3. Описание

3.1. Функциональные особенности

- Мониторинг в реальном времени
- Комбинирование событий и настроек
- Контроль стиля вождения водителя с фиксацией ДТП и переворотов по данным акселерометра с СМС оповещением по событиям (буксировка, начало движения, резкое прохождение поворотов, резкий разгон/торможение, лобовое/фронтальное столкновение, переворот)
- Обновление программного обеспечения устройства «по воздуху» (FOTA)
- Дистанционная настройка устройства по СМС или командами с сервера
- Передача на сервис мониторинга состояния питающего напряжения и резервной батареи и дополнительной технической информации
- Настройка событий и цифровых выходов
- Контроль баланса на SIM-карте с оповещением о приближении к порогу отключения
- Автоматическое определение APN сотового оператора;
- Встроенный аккумулятор 1000 мАч (получение тревожного СМС при отключении питания);
- Мобильная версия карты
- 28 настраиваемые по дате, времени и скорости геозоны
- Определение координат по сигналам базовых станций GSM (технология LBS)
- Обнаружения устройств, создающих помехи GPS/GSM сигналам;
- Технология A-GPS для ускорения «холодного старта»
- Безопасная блокировка двигателя по СМС или командой с сервера (при скорости менее 40 км/ч)

Устройство программируется с помощью СМС, USB-конфигуратора через подключение к ПК, либо командами с сервера мониторинга.

Основные преимущества нашего web интерфейса:

- бесплатный мониторинг с неограниченным количеством ТС на один аккаунт,
- возможность гибридного отображения карт от разных производителей с отображением пробок,
- срок хранения истории местоположения один год + 1 день,
- «облачный сервис» по хранению данных с дополнительным резервным каналом,
- создание восьми видов отчетов в шести различных форматах,
- многоязычный интерфейс,
- автоматическая привязка часового пояса получаемой информации к времени пользователя,
- интеллектуальный поиск по списку ТС,
- on-line оповещение на e-mail о нарушении границ установленных геозон, параметров и датчиков ТС.
- двусторонняя связь с устройством через web-интерфейс (передача команд управления),
- мобильная версия интерфейса <http://m.proma-sat.ru>, доступная для просмотра с мобильных телефонов, смартфонов и планшетных компьютеров.

В данном интерфейсе реализованы следующие функции:

- Онлайн мониторинг устройств с отображением текущего местоположения, параметров скорости, вектора движения, адресной привязки. Так же при использовании поддерживаемых устройств доступны технические параметры ТС (расход топлива, температура двигателя, обороты двигателя,

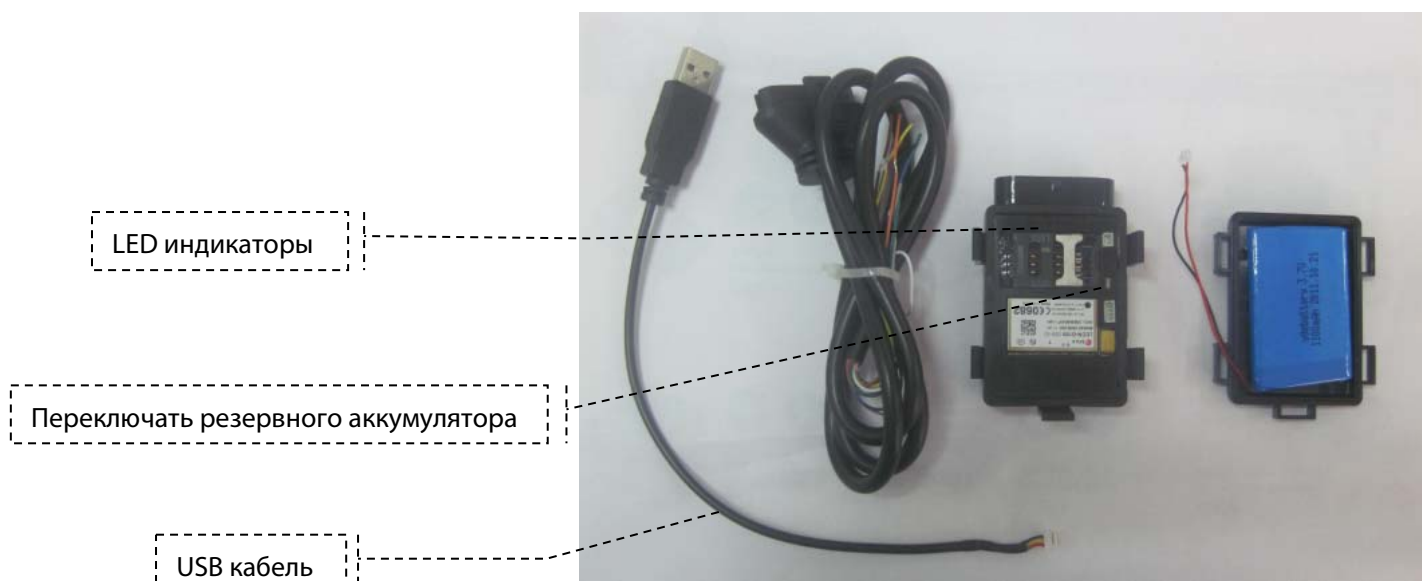
код ошибки DTC), а при подключении дополнительных модулей (уровень топлива в баке и другая настраиваемая информация).

- История местоположения ТС на карте за период с отображением: количества стоянок и работы двигателя на XX (с их длительностью), пробегу по GPS, превышениях установленной скорости, и информации о промежуточных точках маршрута на сформированном треке.
- Создание отчетов в различных форматах за период с указанием требуемых параметров (пробег, превышения скорости, расход топлива, количество стоянок и режимов XX, сравнительные отчеты за период и по ТС, общий отчет по всем параметрам). Отправка отчетов на e-mail с заданной периодичностью.
- Оповещения на электронную почту при нарушении границ установленных геозон, превышении заданных параметров температуры, оборотов двигателя, получении ошибок двигателя DTC и сигналов подключаемых датчиков.

Подробную инструкцию по регистрации на нашем сервисе мониторинга, а так же инструкцию пользователя Вы можете найти в разделе «Документация» сайта <http://www.proma-sat.ru/>.

По всем возникшим вопросам обращайтесь к специалистам службы технической поддержки: info@proma-sat.ru

3.2. Стандартная комплектация



4. Установка

4.1. Вставьте SIM карту

- 1, Откройте слот SIM карты, расположите SIM карту в соответствии с изображением.
- 2, Установите SIM карту в слот и защёлкните его.

Примечание: Перед данной процедурой необходимо отсоединить источники питания от устройства.



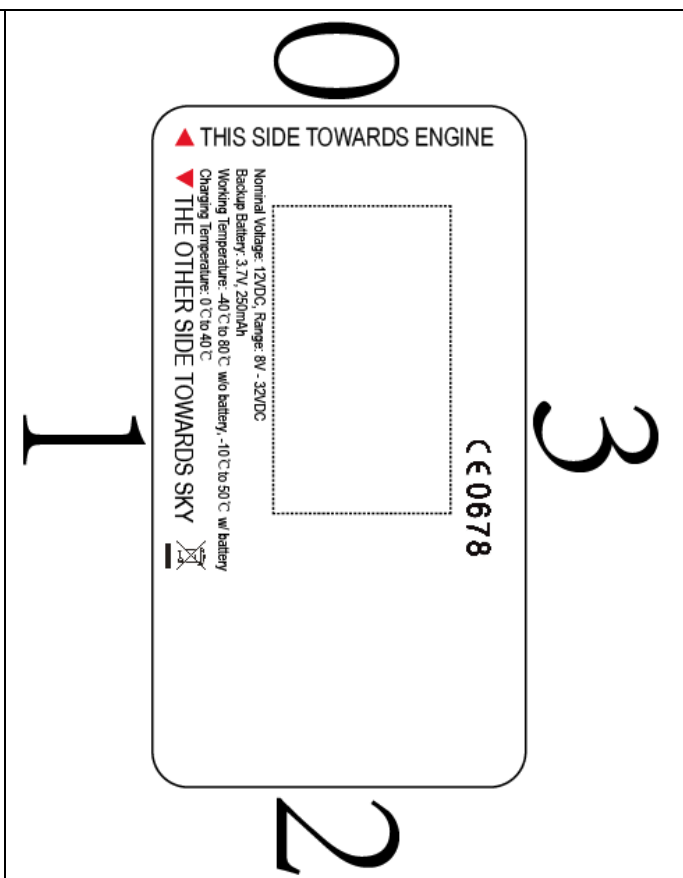
4.2. Направление установки

- Для корректной фиксации ДТП и стиля вождения необходимо правильно расположить устройство относительно движения транспортного средства. В этом Вам поможет наклейка, находящаяся на корпусе устройства.

1. По умолчанию, направление движения соответствует цифре «0».
2. Если Вы хотите изменить стандартное направление движения, то отправьте специальную СМС команду на устройство.
Например, Вы хотите, чтобы направление, соответствующее цифре «1», являлось направлением движения. Тогда Вам необходимо отправить следующую команду:

1234,BDS;1

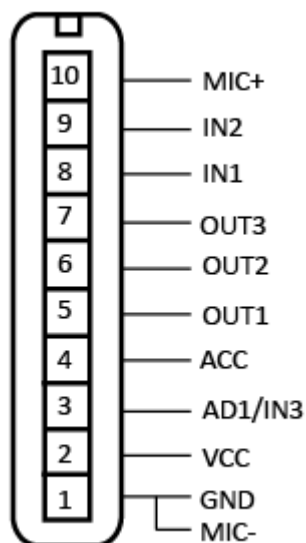
Примечание: «1234» - стандартный пароль для отправки СМС команд. Перед отправкой данной команды необходимо установить номер телефона пользователя!



5. Интерфейсы

Обозначения:

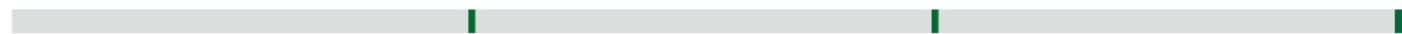
PIN#	Цвет	Название	Описание	Примечание
1	Белый	MIC-	Отрицательный (-)	
	Чёрный	GND	Отрицательный (-)	
2	Красный	Питание	Положительный (+)	DC 8-32 В
3	Оранжевый	AD1/IN3	Аналогово-цифровой вход	Высокий уровень (>6 В)
4	Синий	ACC	Вход ACC/зажигание	Высокий уровень (12-24 В)
5	Серый	OUT1	Блокировка (-)	
6	Коричневый	OUT2	Цифровой выход 2. Отрицательный(-)	
7	Жёлтый	OUT3	Цифровой выход 3. Отрицательный(-)	
8	Зелёный	IN1	Вход кнопки тревоги. Отрицательный(-)	
9	Фиолетовый	IN2	Вход статуса двери/капота. Отрицательный(-)	
10	Розовый	MIC+	Микрофон	



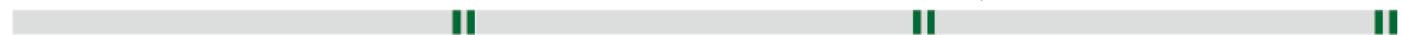
6. LED индикация

■ GSM LED: Зелёный

Подключён к серверу: Светодиод мигает каждые 3 секунды



Зарегистрирован в GSM сети: Светодиод быстро мигает 2 раза каждые 3 секунды



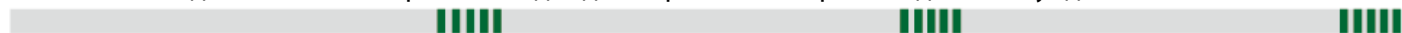
Не зарегистрирован в GSM сети: Светодиод быстро мигает 3 раза каждые 3 секунды



Ошибка SIM карты: Светодиод быстро мигает 4 раза каждые 3 секунды



Ошибка последовательного порта: Светодиод быстро мигает 5 раз каждые 3 секунды



GSM модуль выключен: Светодиод не мигает

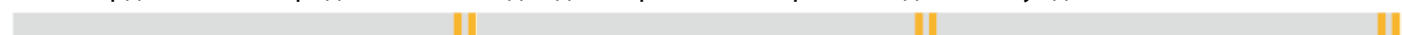


■ GPS LED: Жёлтый

GPS координаты определены: Светодиод мигает каждые 3 секунды



GPS координаты не определены: Светодиод быстро мигает 2 раза каждые 3 секунды



Нет связи со спутниками: Светодиод быстро мигает 3 раза каждые 3 секунды

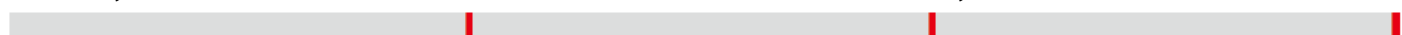


GSM модуль выключен: Светодиод не мигает



■ LED питания: Красный

Используется внешний источник питания: Светодиод мигает каждые 3 секунды



Используется встроенный аккумулятор: Светодиод быстро мигает 2 раза каждые 3 секунды



Слабое напряжение на аккумуляторе: Светодиод быстро мигает 3 раза каждые 3 секунды



Режим iButton. Светодиод светится постоянно



Успешная настройка. Светодиод мигает 1 раз в секунду



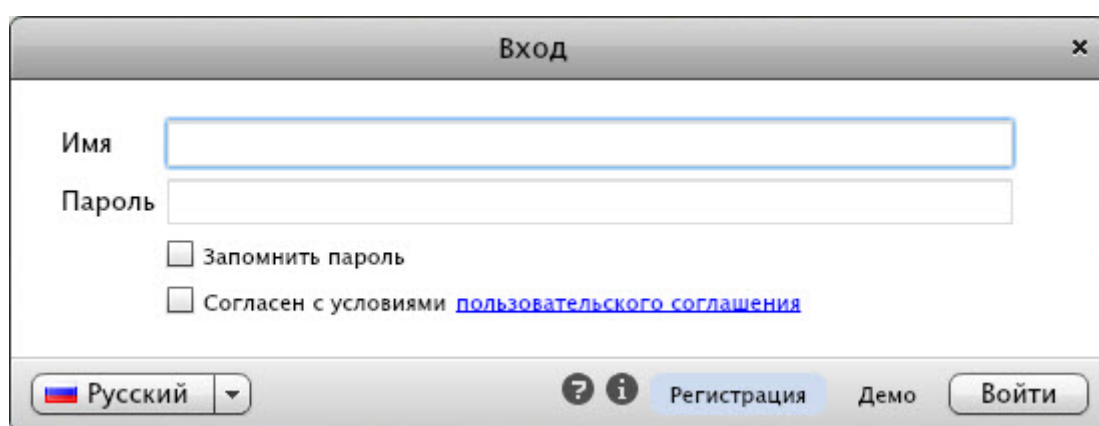
7. Регистрация на сайте

Для начала регистрации и активации аккаунта Вам необходимо включить приобретенное устройство, предварительно установив в него SIM-карту сотового оператора без запроса PIN-кода, с положительным балансом и поддержкой режима GPRS для передачи данных.

После включения, устройство начнет посылать на сервер map.proma-sat.ru информацию о своем местоположении и служебные данные.

Далее Вам необходимо в адресной строке интернет-браузера (Internet Explorer, Opera, Mozilla FireFox, Google Chrome и прочие) ввести адрес <http://map.proma-sat.ru/>

Откроется окно для ввода логина и пароля, в котором Вы в дальнейшем будете вводить Ваши регистрационные данные:



Вход

Имя

Пароль

☐ Запомнить пароль

☐ Согласен с условиями [пользовательского соглашения](#)

Русский ? i Регистрация Демо Войти

Нажмите на кнопку «Регистрация». Откроется окно «Регистрация нового пользователя»:

Регистрация нового пользователя

Логин

Проверка
Логин proma_sat свободен

Пароль

Повтор пароля

Эл. почта

Повтор e-mail

Имя

Фамилия

Для завершения регистрации необходимо добавить устройство

Тип устройства	Имя	Марка	Модель

+
-
Добавить

Регистрация Отмена

Здесь Вам необходимо заполнить следующие поля.

- Логин: Имя (буквами латинского алфавита) под которым Вы будете входить на сайт,
- Пароль: буквенно-цифровой пароль (буквы латинского алфавита),
- Повтор пароля: необходимо повторить введенный ранее пароль,
- Эл. почта: указать адрес электронной почты, для связи с Вами,
- Повтор e-mail: повторно ввести Ваш адрес электронной почты,
- Имя: Ваше Имя,
- Фамилия: Ваша Фамилия.

Нажмите клавишу «+» в окне регистрации. Откроется окно «Добавление объекта»:

Добавление объекта

✕

Тип устройства

Proma Sat серия 6S

▼

Модель устройства

G3A

▼

Код устройства

Проверка

IMEI

SIM-карта

Вид линий

(4)

Имя

Описание

Подразделение

усл. номер

Тип объекта

Не задан

▼

VIN-код

Цвет кузова

Марка

Модель

Гос. Номер

Тип топлива

Не задан

▼

Расход/100км

0

Объём бака

Бак 1

Бак 2

Бак 3

Бак CAN

Предел скорости

90

▲▼

☒ По умолчанию

Имя водителя

позывной

Сохранить

Отмена

Выберите «Тип устройства»: «**Proma Sat серия 6S**»

«Модель устройства»: «G3A»

В поле «Код устройства» введите указанный на корпусе Вашего оборудования код, состоящий из 15 цифр и нажмите кнопку «Проверка»

- «Код устройства» соответствует номеру IMEI используемого GSM модема (Вы можете посмотреть его на корпусе устройства, либо отправить СМС команду «1234,IMEI»)

Если устройство правильно настроено и данные введенные Вами точны, то появится сообщение о принятии кода устройства. Если же появится ошибка, то просьба проверить работоспособность оборудования, его настройки (соответственно инструкции по эксплуатации) и баланс на SIM-карте.

Далее Вы можете привязать оборудование к транспортному средству, на котором оно используется, заполнив следующие позиции:

- «Вид линии»: можно настроить цвет трека истории (следа) и его толщину движением ползунка вправо/влево с отображением на образце справа.
- «Имя»: заполните графу, задав имя ТС (например: Proma Sat G3A)
- «Описание»: введите дополнительную информацию по ТС или грузу (например: устройство установлено за панелью приборов справа)
- «Тип объекта»: укажите тип транспортного средства, на котором установлено оборудование (например: легковой автомобиль).
- «Марка»: введите марку ТС (например: Mercedes)
- «Модель»: введите модель ТС (например: E280)
- «Гос.номер»: укажите государственный номер ТС (например: A001AA77)
- «Тип топлива»: укажите тип топлива, применяемое на Вашем автомобиле (например: бензин Е-95), эти данные нужны для расчета стоимости потраченного горючего за пробег.
- «Расход/100 км»: укажите средний расход топлива в литрах на 100 км, потребляемым Вашим автомобилем (например: 15)
- «Предел скорости»: установите значение скорости в км/ч, при превышении которого, на треке истории будут отображаться точки в виде знака ограничения скорости, где произошло нарушение установленного предела.
- «Имя водителя»: укажите данные водителя, управляющего данным ТС.

Далее нажмите «Сохранить», и после закрытия окна «Регистрация устройства», нажмите кнопку «Регистрация». Откроется карта, с отображением стандартного интерфейса сайта <http://map.proma-sat.ru> под Вашим логином и списком зарегистрированных устройств.

Поздравляем, регистрация Вашего аккаунта завершена!

8. Настройка

Уважаемые клиенты!

Устройство настроено на работу с нашим сервером мониторинга <http://map.proma-sat.ru> следующим образом:

- Отправка данных на сервер при движении автомобиля производится 1 раз в 30 секунд. Кроме того, встроенный датчик фиксирует углы поворота и при достижении определённого порогового значения отправляет на сервер дополнительные узловые точки (позволяет наиболее точно рисовать траекторию движения в условиях плотной застройки).
- При выключенном зажигании отправка данных осуществляется 1 раз в 10 минут.

Изменить данные параметры Вы можете только с помощью конфигуратора, который можно скачать на нашем официальном сайте в разделе «Документация» <http://www.proma-sat.ru/>.

В дополнение к этому Вы можете также получать информацию от устройства непосредственно на Ваш мобильный телефон. Для настройки данного функционала, отправьте следующие команды со своего мобильного телефона.

8.1 Установка номера телефона пользователя

Для установки своего номера Вы можете использовать любой мобильный телефон.

Отправьте следующую СМС команду на устройство:

1234	,	UNO	;	+7*****
------	---	-----	---	---------

Описание:

1234: стандартный пароль

UNO: командное слово

+7***:** Ваш номер телефона

G3A

UNO;+7*****

Удаление номера телефона пользователя:

1234	,	UNO	;
------	---	-----	---

Описание:

1234: стандартный пароль

UNO: командное слово

8.2 Установка номера телефона второго пользователя + СМС оповещение по тревожным событиям

(переворот, буксировка, открытие двери/капота, нажатие кнопки тревоги)

Отправьте следующую СМС команду на устройство:

1234	,	UNO1	;	+7*****
------	---	------	---	---------

Описание:

1234: стандартный пароль

G3A

UNO1;+7*****

UNO1: командное слово

+7*****: номер телефона

Удаление второго номера телефона:

1234	,	UNO1	;
------	---	------	---

Описание:

1234: стандартный пароль

UNO1: командное слово

Данный номер обладает дополнительными настройками по СМС оповещению и может быть идентичен номеру телефона пользователя (п. 8.1), его необходимо продублировать указанной командой, либо ввести новый номер. Поддерживается следующий список СМС оповещений (при подключении соответствующих входов и правильной ориентации устройства):

- Переворот (при изменении угла наклона устройства на 90 градусов). Предварительно устройство необходимо горизонтально сориентировать в месте установки согласно наклейке на корпусе;
- Буксировка\эвакуатор (при перемещении транспорта с выключенным зажиганием);
- Кнопка тревоги (замкнут на массу IN1);
- Открыта дверь/капот (замкнут на массу IN2).

8.3 Изменение пароля

Изменение стандартного пароля обязательное действие. Пароль должен состоять из четырёх цифр.

Отправьте следующую СМС-команду со своего мобильного телефона:

1234	,	UPW	;	****
------	---	-----	---	------

Описание:

1234: стандартный пароль

UPW: командное слово

********: новый пароль

G3A

UPW:****

Примечание: Запомните свой новый пароль и ожидайте подтверждающего сообщения от устройства.

Использование команды возможно только с установленного номера телефона пользователя (п. 8.1).

8.4 Настройка часового пояса

Так как время автоматически синхронизируется с данными, полученными со спутников, то для корректного отображения Вашего местного времени необходимо указать только Ваш часовой пояс.

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона:

****	,	TZN	;	Часовой пояс
------	---	-----	---	--------------

Описание:

********: Ваш текущий пароль

TZN: командное слово

Часовой пояс: часовой пояс (относительно Гринвича) в интервале от -12:00 до 12:00

G3A

TZN:Часовой пояс

Примеры команд:

«****,TZN;03:00» - Москва (GMT+ 03:00) (по умолчанию)

«****,TZN;06:00» - Новосибирск (GMT+ 6:00)

«****,TZN;10:00» - Владивосток (GMT+ 10:00)

8.5 Настройка режима работы

Устройство способно с определённой периодичностью отправлять СМС сообщение на номер телефона пользователя со своим текущим местоположением и прочей информацией.

По умолчанию выключено.

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона, чтобы изменить стандартный период отправки:

****	,	USP	;	Состояние	;	Время	;	Режим	;	Формат
------	---	-----	---	-----------	---	-------	---	-------	---	--------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

USP: командное слово

Состояние: состояние автомобиля (укажите «0» для настройки периодичности отправки СМС сообщений при движении автомобиля или «1» - при стоянке)

Время: периодичность отправки сообщений с координатами

- 1) Укажите интервал в секундах (030S-900S)
- 2) Укажите интервал в минутах (015M-059M)
- 3) Укажите интервал в часах (001H-720H)

Режим: вид координат (введите буквы **G**, **O**, **S** или **L**)

Формат: формат представляемых данных (введите буквы **T** или **W**)

G3A

USP;Состояние;Время;Режим;Формат

Режимы работы:

Режим G: определение GPS координат (в случае, если их невозможно определить, Вы получите LBS данные).

Режим S: определение местоположения по информации с базовых станций сотового оператора (LBS).

Режим L: устройство периодически звонит пользователю и активирует только микрофон (позволяет прослушать салон).

Режим O: отключение периодических СМС сообщений пользователю.

Форматы:

T: текстовое сообщение с координатами и прочими данными.

W: текстовое сообщение с гиперссылкой (на Яндекс.карты) и прочими данными.

После получения команды, устройство отправит Вам ответ с новым режимом работы и форматом сообщения.

Если команда некорректно сформирована, то Вы получите следующее уведомление:

G3A

Error command!

Режим G:

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
GPS 0.07/0.5/13/12

N43 23.7397
E132 11.1858
SPD:4km/h 307
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#10

- Название и версия ПО устройства;
- Дата и время;
- HDOP/Количество найденных GPS спутников/высота над уровнем моря (в метрах)/время поиска спутников (секунд);
- Долгота;
- Широта;
- Скорость движения в км\ч и направление, отн. Севера;
- Уровень GSM сигнала;
- Напряжение внешнего питания;
- Напряжение на резервном аккумуляторе;
- Счётчик СМС сообщений;

Формат сообщения: «W» (Режим G):

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
<http://m.maps.yandex.ru/?ll=map&ll=132.111858,43.237397&pt=132.111858,43.237397&z=12>
GSM: -84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#11

Режим S

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
MCC/MNC/LAC/CID/RSSI
250/1/2503/962C/-54dBm
250/1/2731/40F4/-71dBm
250/1/2731/436E/-84dBm
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#12

Пример 1: Если Вы хотите, чтобы устройство при движении отправляло Вам сообщение с координатами каждые 2 часа, то отправьте следующую команду:

«****,USP;0;002H;G;T»

Пример 2: Если Вы хотите, чтобы устройство при стоянке отправляло Вам сообщение с гиперссылкой каждые 72 часа, то отправьте следующую команду:

«****,USP;1;072H;G;W»

Пример 3: Если Вы хотите, чтобы устройство при движении отправляло Вам сообщение с LBS данными каждые 45 минут, а при стоянке – каждые 6 часов, то отправьте следующие команды:

«****,USP;0;45M;S;T»

«****,USP;1;006H;S;T»

Пример 4: Если Вы хотите отключить отправку сообщений при стоянке автомобиля, то отправьте следующую команду:

«****,USP;1;024H;O;T»

Примечание: Кроме указанных периодов отправки, с помощью конфигуратора Вы можете настроить

различные события для отправки Вам информации о них (например, включение зажигания). В таком случае, Вы получите сообщение в настроенном Вами режиме и формате, но кроме указанной выше информации, оно будет содержать информацию о произошедшем событии в следующем виде (пример приводится для формата сообщения «W», режим «G»):

G3A

LTM 2013-10-12 09:37:12

[http://m.maps.yandex.ru/?ll=map
&ll=132.111858,43.237397&pt=13
2.111858,43.237397&z=12](http://m.maps.yandex.ru/?ll=map&ll=132.111858,43.237397&pt=132.111858,43.237397&z=12)

ETD:6/ACC ON

GSM: -84dB

Ext_Pwr=13.3V

BAT= 4.6V

#11

- ID события/Название события/Информация

8.6 Настройка режима работы для второго пользователя

Устройство способно с определённой периодичностью отправлять СМС сообщение на второй номер телефона пользователя со своим текущим местоположением и прочей информацией.

Всё описанное в предыдущем пункте (п. 8.5) относится и к данному.

По умолчанию выключено.

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона, чтобы изменить стандартный период отправки:

****	,	USP1	;	Состояние	;	Время	;	Режим	;	Формат
------	---	------	---	-----------	---	-------	---	-------	---	--------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

USP1: командное слово

Состояние: состояние автомобиля (укажите «0» для настройки периодичности отправки СМС сообщений при движении автомобиля или «1» - при стоянке)

Время: периодичность отправки сообщений с координатами

- 1) Укажите интервал в секундах (030S-900S)
- 2) Укажите интервал в минутах (015M-059M)
- 3) Укажите интервал в часах (001H-720H)

Режим: вид координат (введите буквы **G**, **O**, **S** или **L**)

Формат: формат представляемых данных (введите буквы **T** или **W**)

G3A

USP1;Состояние;Время;Режим;Формат

Режимы работы:

Режим G: определение GPS координат (в случае, если их невозможно определить, Вы получите LBS данные).

Режим S: определение местоположения по информации с базовых станций сотового оператора (LBS).

Режим L: устройство периодически звонит пользователю и активирует только микрофон (позволяет прослушать салон).

Режим O: отключение периодических СМС сообщений пользователю.

Форматы:

T: текстовое сообщение с координатами и прочими данными.

W: текстовое сообщение с гиперссылкой (на Яндекс.карты) и прочими данными.

8.7 Запрос IMEI устройства (ID устройства)

Команда позволяет запросить IMEI GSM модуля устройства, он же ID устройства, он же код регистрации. Отправьте следующую СМС-команду со своего мобильного телефона:

****	,	MEI
------	---	-----

G3A

MEI:351535053999389

Описание:

******:** стандартный пароль

MEI: командное слово

8.8 Запрос баланса SIM-карты

1) Периодический запрос баланса SIM карты

Это отдельный независимый таймер.

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона:

****	,	BLS	;	USSD запрос	;	Период	;	Остаток
------	---	-----	---	-------------	---	--------	---	---------

G3A

BLS:USSD запрос;Период;Остаток

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

BLS: командное слово

USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора

Период: период отправки СМС с балансом

- 1) Укажите интервал в месяцах (1M-12M)
- 2) Укажите интервал в неделях (1W-48W)
- 3) Укажите интервал в днях (1D-366D)

Остаток: если баланс лицевого счёта будет меньше указанного значения, то устройство отправит СМС уведомление о данном событии пользователю (установите значение «0», чтобы получать сообщения только по периоду)

Примеры команд: Для получения СМС сообщения с балансом SIM карты каждые 7 дней, а также уведомлением об остатке на лицевом счёте менее 50 рублей, отправьте следующую команду:

«****,BLS;*100#;7D;50» - МТС, МегаФон

«****,BLS;*102#;7D;50» - Билайн

2) Отключение периодического запроса баланса SIM карты

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона:

****	,	BLS	;	USSD запрос	;	0
------	---	-----	---	-------------	---	---

G3A

BLS:USSD запрос;0

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

BLS: командное слово

USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора

0: параметр, означающий отключение периодического запроса баланса

3) Единовременный запрос баланса SIM карты

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона:

****	,	BLS	;	USSD запрос
------	---	-----	---	-------------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

BLS: командное слово

USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора

G3A

BLS:USSD запрос

Примеры команд: Для получения единовременного СМС сообщения с балансом SIM карты, отправьте следующую команду:

«****,BLS;*100#» - МТС, МегаФон

«****,BLS;*102#» - Билайн

8.9 Запрос вызова

После получения данной команды, устройство позвонит на указанный номер телефона и активирует микрофон (необходимо подключение внешнего микрофона и использование SIM-карты с поддержкой голосовых вызовов).

****	,	CAL	;	+7*****
------	---	-----	---	---------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

CAL: командное слово

+7*****: номер телефона для звонка

G3A

CAL:+7*****

Примечание: При звонке с авторизованного номера телефона UNO (п. 8.1), устройство автоматически принимает поступающий вызов.

8.10 Запрос значения встроенного одометра

Команда запрашивает текущее значение пробега, которое устройство считает по GPS данным с момента первого включения. Значение указывается в метрах.

****	,	MGR
------	---	-----

Описание:

****: Ваш текущий пароль

MGR: командное слово

G3A

MGR:100000

8.11 Единовременный запрос местоположения

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона:

****	,	PRQ
------	---	-----

****: Ваш текущий пароль

PRQ: командное слово

G3A

PRQ

После получения команды, устройство отправит Вам координаты текущего местоположения в соответствии с настройками отправки СМС сообщений (п. 8.5, 8.6).

8.12 Блокировка двигателя

Блокировка двигателя (серый провод) или включение дополнительных выходов (желтый, коричневый провода) осуществляется подачей минуса на соответствующие выходы. При потери внешнего питания статус выхода остается неизменным.

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона, чтобы заблокировать двигатель:

****	,	DOO0	;	0
------	---	------	---	---

****: Ваш текущий пароль

DOO0: командное слово

0: параметр

G3A

DOO0;0

Чтобы отключить блокировку, воспользуйтесь следующей командой:

****	,	DOO0	;	1
------	---	------	---	---

****: Ваш текущий пароль

DOO0: командное слово

1: параметр

G3A

DOO0;1

8.13 Управление дополнительными выходами

Для активации выхода2 (коричневый) отправьте СМС команду:

****	,	DOO1	;	0
------	---	------	---	---

****: Ваш текущий пароль

DOO1: командное слово

0: параметр

G3A

DOO1;0

Для отключения выхода2 (коричневый) отправьте СМС команду:

****	,	DOO1	;	1
------	---	------	---	---

****: Ваш текущий пароль

DOO1: командное слово

1: параметр

G3A

DOO1;1

Для активации выхода3 (жёлтый) отправьте СМС команду:

****	,	DOO2	;	0
------	---	------	---	---

****: Ваш текущий пароль

G3A

DOO2;0

DOO2: командное слово

0: параметр

Для отключения выхода2 (жёлтый) отправьте СМС команду:

****	,	DOO2	;	1
------	---	-------------	---	----------

****: Ваш текущий пароль

DOO2: командное слово

1: параметр

G3A

DOO2;1

8.14 Обновление версии ПО

Устройство поставляется с последней доступной версией программного обеспечения. В случае, если Вам понадобится получить новую версию ПО, то Вы можете сделать это самостоятельно.

Настройки устройства при обновлении не сбрасываются.

Отправьте следующую СМС команду со своего мобильного телефона (основного (**п. 3.1**) или второго (**п. 3.2**)), чтобы загрузить и установить последнюю версию ПО «по воздуху»:

****	,	FWU
------	---	------------

****: Ваш текущий пароль

FWU: командное слово

G3A

FWU

Процесс занимает около 15 минут. После завершения, Вы получите СМС сообщение с информацией о результатах обновления (успех или неудача).

G3A

Upgrade Success!

Ext_Pwr=13.3V

BAT= 4.6V

#12

9. Примеры сообщений

■ Периодическое CMC оповещение

Тип сообщений "W"

1. Координаты определены

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-06-06 14:17:12	Дата/Время
http://maps.google.com/maps?q...	Гиперссылка на Google карты
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.08V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.86V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#30	Счётчик сообщений

2. Не удалось определить GPS координаты

Вам будут присланы LBS данные

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-06-06 14:17:12	Дата/Время
MCC/MNC/LAC/CID/RSSI	Информация с базовых станций
460/0/2503/962C/-53dBm	Станция 1, MNC/MNC/Локальный код/ID станции/Уровень сигнала
460/0/2731/40F4/-60dBm	Станция 2
460/0/2703/4050/-70dBm	Станция 3
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.08V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.86V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#30	Счётчик сообщений

Тип сообщений "T"

1. Координаты определены

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-06-06 09:41:22	Дата/Время
GPS 1.55/0.50/3/4	HDOP/Высота (м)/Количество спутников/Время поиска
N23.164302	N - север/S - юг
E113.428456	E - восток/W - запад
SPD:0km/h 0	Скорость/Направление (относительно севера)
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.13V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.96V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#27	Счётчик сообщений

2. Не удалось определить GPS координаты

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-02-28 23:51:09	Дата/Время
MCC/MNC/LAC/CID/RSSI	Информация с базовых станций
460/0/2503/962C/-53dBm	Станция 1, MNC/MNC/Локальный код/ID станции/Уровень сигнала
460/0/2731/40F4/-60dBm	Станция 2
460/0/2703/4050/-70dBm	Станция 3
GSM -58dB	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=5.13V	Напряжение внешнего питания
BAT=4.17V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#20	Счётчик сообщений

■ Оповещение о событии

При срабатывании одного из настроенных пользователем событий, устройство отправляет СМС сообщение.

Тип сообщений "W"

1. Координаты определены

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-06-06 14:17:12	Дата/Время
http://maps.google.com/maps?q...	Гиперссылка на Google карты
ETD:6/ACC ON	ID события/Название события/Дата
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.08V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.86V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#301	Счётчик сообщений

2. Не удалось определить GPS координаты

Вам будут присланы LBS данные

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-06-06 14:17:12	Дата/Время
MCC/MNC/LAC/CID/RSSI	Информация с базовых станций
460/0/2503/962C/-53dBm	Станция 1, MNC/MNC/Локальный код/ID станции/Уровень сигнала
460/0/2731/40F4/-60dBm	Станция 2
460/0/2703/4050/-70dBm	Станция 3
ETD:6/ACC ON	ID события/Название события/Дата
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.08V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.86V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#301	Счётчик сообщений

Тип сообщений "T"

1, Координаты определены

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-02-28 23:51:09	Дата/Время
GPS 1.55/0.50/3/4	HDOP/Высота (м)/Количество спутников/Время поиска
N23.164302	N - север/S - юг
E113.428456	E - восток/W - запад
SPD:0km/h 0	Скорость/Направление (относительно севера)
ETD:6/ACC ON	ID события/Название события/Дата
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.13V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.96V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#28	Счётчик сообщений

2. Не удалось определить GPS координаты

Сообщение	Пояснение
G3A	Модель устройства/Версия ПО
LTM 2013-02-28 23:51:09	Дата/Время
MCC/MNC/LAC/CID/RSSI	Информация с базовых станций
460/0/2503/962C/-53dBm	Станция 1, MNC/MNC/Локальный код/ID станции/Уровень сигнала
460/0/2731/40F4/-60dBm	Станция 2
460/0/2703/4050/-70dBm	Станция 3
ETD:6/ACC ON	ID события/Название события/Дата
GSM -52dBm	Уровень GSM сигнала
EXT_PWR=12.13V	Напряжение внешнего питания
BAT=3.96V	Напряжение на встроенном аккумуляторе
#28	Счётчик сообщений

10. Тревоги

При отключении питания, Вы получите следующее СМС уведомление.

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
GPS 0.07/0.5/13/12
N43 23.7397
E132 11.1858
SPD:4km/h 307
ETD:16/OTKL.AKKUM!!!/0.00V
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#13

При перевороте, Вы получите следующее СМС уведомление.

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
GPS 0.07/0.5/13/12
N43 23.7397
E132 11.1858
SPD:4km/h 307
ETD:13/PEREVOROT!!!
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#13

При буксировке/эвакуации, Вы получите следующее СМС уведомление.

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
GPS 0.07/0.5/13/12
N43 23.7397
E132 11.1858
SPD:4km/h 307
ETD:0/EVAKUATOR!!!
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#13

При нажатии тревожной кнопки, Вы получите следующее СМС уведомление.

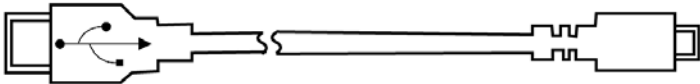
G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
GPS 0.07/0.5/13/12
N43 23.7397
E132 11.1858
SPD:4km/h 307
ETD:24/TREVOGA!!!
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#13

При открытии дверей/капота, Вы получите следующее СМС уведомление.

G3A
LTM 2013-10-12 09:37:12
GPS 0.07/0.5/13/12
N43 23.7397
E132 11.1858
SPD:4km/h 307
ETD:25/KAPOT!!!
GSM:-84dB
Ext_Pwr=13.3V
BAT= 4.6V
#13

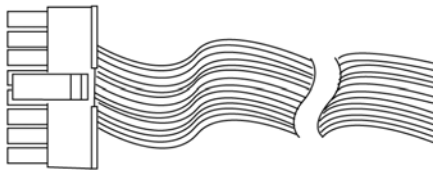
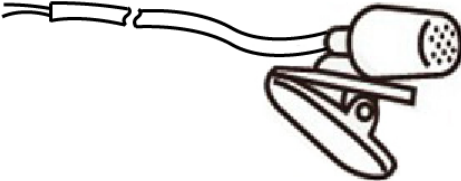
11. Опциональное оборудование

■ USB кабель

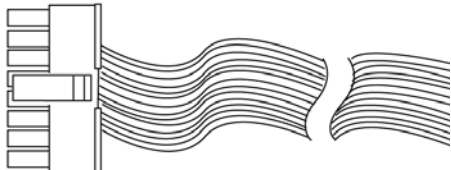
Подключение к компьютеру с запущенным конфигуратором		Подключение к устройству
--	--	--------------------------

■ Микрофон

Характеристика	Значение
Длина	3 метра
Выходное сопротивление	2.2 кОм
Чувствительность	От -30 дБ до 60 дБ
Частота	От 50 Гц до 1600 Гц
Канальность	Сtereo

PIN1 PIN10 	Черный провод: к PIN1 Красный провод: к PIN10 	Позволяет прослушивать салон
--	---	------------------------------

■ Тревожная кнопка

PIN8/9 PIN1 	Чёрно-белый провод: к PIN8/9 Черный провод: к PIN1 	Нажатие на кнопку провоцирует отправку тревожного сообщения
---	--	---

12. Список команд

№	Описание	Командное слово	Формат команды	Примечание
1	Установка номера телефона пользователя	UNO	1234,UNO;+7***** *	
2	Установка второго номера телефона	UNO1	1234,UNO1;+7***** ***	
3	Изменение пароля	UPW	1234,UPW;****	****: Укажите число в интервале: 0000-9999
4	Настройка часового пояса	TZN	****,TZN;Часовой пояс	****: текущий пароль Часовой пояс: часовой пояс (относительно Гринвича) в интервале от -12:00 до 12:00
5	Запрос баланса SIM-карты	BLS	****,BLS;USSD запрос;Период;Остаток	USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора Период: период отправки СМС с балансом в сутках (от 1 до 30). Остаток: если баланс лицевого счёта будет меньше указанного значения, то устройство отправит СМС уведомление о данном событии пользователю (установите значение «0», чтобы получать сообщения только по периоду) Для единовременного запроса баланса оставьте поле «Период» пустым: «****,BLS;*102#» - Билайн
6	Обновление версии ПО	FWU	****,FWU	
7	Громкость звука	AGN	***,AGN;Параметр1;0	Параметр1: чувствительность микрофона (значение от 0 до 7)
8	Запрос вызова	CAL	****,CAL;+7*****	Устройство позвонит на указанный номер телефона.
9	Запрос моточасов	ERT	****,ERT	Формат ответа: «ERT:88888:25:15», Где, «88888» - часы, «25» - минуты, «15» - секунды.
10	Запрос IMEI	MEI	****,MEI	
11	Запрос уровня GSM сигнала	CSQ	****,CSQ	В ответе будет указана значение от 0 до 5.
12	Запрос статуса GSM	REG	****,REG	В ответе будет указана значение от 0 до 5: 0: Ошибка подключения. Устройство не пытается подключиться к какой-либо сети, 1: Подключение установлено,

				2: Ошибка подключения. Подключение устанавливается, 3: Попытки подключения были отклонены на стороне оператора, 4: Неизвестная ошибка, 5: Подключение установлено. Роуминг.
13	Сбросить счётчик СМС сообщений	SCC	****,SCC	
14	Запрос количества отправленных СМС сообщений	SCR	****,SCR	
15	Запрос GSM данных	GSM	****,GSM	Данные в текстовом формате.
16	Запрос GPS данных	GPS	****,GPS	Данные в текстовом формате.
17	Запрос значения одометра	MGR	****,MGR	Ответ содержит значение в метрах.
18	Обнаружение помехосоздающих устройств	JAM	****,JAM;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы отключить данную функцию, либо «1», чтобы включить.
19	Обнаружение буксировки	TOW	****,TOW;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы отключить данную функцию, либо «1», чтобы включить.
20	Режим работы устройства для первого и второго пользователей	USP USP1	****,USP;Состояние;Время;Режим;Формат ****,USP1;Состояние;Время;Режим;Формат	Состояние: состояние автомобиля (укажите «0» для настройки периодичности отправки СМС сообщений при движении автомобиля или «1» - при стоянке) Время: периодичность отправки сообщений с координатами 1) Укажите интервал в секундах (030S-900S) 2) Укажите интервал в минутах (015M-059M) 3) Укажите интервал в часах (001H-720H) Режим: вид координат (введите буквы G, O, S или L) Формат: формат представляемых данных (введите буквы T или W) Режимы работы: Режим G: определение GPS координат (в случае, если их невозможно определить, Вы получите LBS данные). Режим S: определение местоположения по информации с базовых станций сотового оператора (LBS). Режим L: устройство периодически звонит пользователю и активирует только микрофон (позволяет прослушать салон). Режим O: отключение периодических СМС

				сообщений пользователю. Форматы: T: текстовое сообщение с координатами и прочими данными. W: текстовое сообщение с гиперссылкой (на Яндекс.карты) и прочими данными.
21	Установка времени, в течение которого, после полной остановки, датчик движения не активируется	STP	****,STP;Параметр	Параметр: время в секундах (значение 1 до 1800)
22	Включение одометра	MGE	****,MGE;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы отключить данную функцию, либо «1», чтобы включить.
23	Установка значения одометра	MGS	****,MGS;Параметр	Параметр: укажите значение в метрах от 0 до 4294967295.
24	Включение уведомления о превышении скорости	SPO	****,SPO;Режим	Режимы: 0: отключить уведомление о превышении скорости, 1: скорость лежит в интервале указанных значений, 2: скорость лежит вне интервала указанных значений, 3: скорость переходит минимальное или максимальное пороговое значение.
25	Настройка уведомления о превышении скорости	SPS	****,SPS;Макс;Мин;Продолжительность	Макс: верхнее пороговое значение скорости (км/ч) Мин: нижнее пороговое значение скорости (км/ч) Продолжительность: пороговое значение времени, в течение которого необходимо нарушать установленные ограничения, чтобы устройство отправило уведомление.
26	Включение счётчика моточасов	ETO	****,ETO;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы отключить данную функцию, либо «1», чтобы включить.
27	Установка значения счётчика моточасов	ETS	****,ETS;Часы;Минуты;Секунды;0	Часы: укажите значение от 00000 до 99999 Минуты: укажите значение от 00 до 59 Секунды: укажите значение от 00 до 59
28	Запрос текущего местоположения	PRQ	****,PRQ	Устройство отправит Вам сообщение в соответствии с настройками режима работы.
29	Настройка номера СМС центра сотового оператора	SCN	****,SCN;+7*****	Данный параметр считывается с SIM-карты автоматически, но Вы можете воспользоваться ручной настройкой
30	Настройка APN	APN	****,APN;точка доступа;имя пользователя;пароль или	Устройство уже содержит параметры многих сотовых операторов России. Если Ваш оператор отсутствует в базе (в этом случае устройство не сможет подключиться к

			APN;точка доступа	интернету), то Вы можете воспользоваться ручной настройкой
31	Блокировка двигателя	DOO0	****,DOO0;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы включить блокировку двигателя (подача минуса на серый провод), либо «1», чтобы выключить её
32	Управление выходом2	DOO1	****,DOO1;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы активировать выход, либо «1», чтобы отключить его
33	Управление выходом3	DOO2	****,DOO2;Параметр	Параметр: укажите «0», чтобы активировать выход, либо «1», чтобы отключить его
34	Перезагрузка устройства	RST	****,RST	