



Proma Sat

спутниковый мониторинг
передвижения автотранспорта



Proma Sat 787

Инструкция по эксплуатации

Содержание

1. Об устройстве.....	5
1.1 Технические характеристики	5
1.2 Комплектация	5
1.3 Схема подключения.....	6
2. Инструкция по установке.....	6
2.1 Установка SIM карты	6
2.2 Включение устройства	6
2.3 Установка номера телефона пользователя	6
2.4 Установка резервного номера телефона	7
2.5 Изменение пароля	7
2.6 Настройка часового пояса	8
2.7 Настройка режима работы	8
2.7.1 Работа в режиме маяка.....	8
2.7.2 Работа в режиме трекера	12
2.7.2.1 Настройка отправки данных на сервер	12
2.7.2.2 Настройка отправки данных на сервер во время стоянки.....	13
2.7.2.3 Уведомление о превышении скорости.....	13
2.7.2.4 Обнаружение устройств, создающих помехи GSM/GPS сигналам	14
2.7.2.5 Геозона	14
2.7.2.6 Отправка данных на сервер при смене направления движения	14
2.7.2.7 Плавная остановка (блокировка) двигателя	15
2.7.2.8 Выход для управления внешними устройствами	15
3. Тревоги.....	16
3.1 Слабый заряд батареи	16
3.2 Датчик движения (для режима маяка и трекера)	16
3.2.1 Включение\отключение датчика движения.....	16
3.2.2 Установка времени, в течение которого, после полной остановки, датчик движения не активируется	17
3.3 SOS тревога	17
3.4 Тревожный вход (для режима маяка и трекера)	18
3.5 Отключение внешнего питания	18
3.5 Примеры уведомлений	18
4. Прочие команды	20
4.1 Запрос баланса SIM-карты	20
4.2 Запрос местоположения	21
4.3 Настройка APN (если не установилась автоматически)	21
4.4 Установка номера SMS центра оператора (если не установился автоматически)..	22
4.5 Время работы GSM модема (в режиме маяка)	22
4.6 Комбинированная команда	23
4.7 Проверка установленных параметров.....	23
5. Сигналы индикаторов	24

Информация об устройстве

Представляем Вашему вниманию Proma Sat 787 – современное устройство мониторинга подвижных и неподвижных объектов, разработанное специально под потребности российского рынка. Главная особенность данной модели – универсальность.

Устройство способно обмениваться информацией с владельцем посредством SMS-сообщений, а так же отправлять данные на сервер. Может выполнять функции маяка или полноценного трекера. Если прибавить к этому небольшие габаритные размеры, «умный» датчик движения, возможность подключения внешнего питания и плавной остановки (блокировки) двигателя, а также управление внешними устройствами (например, предпусковой подогреватель Webasto), то становится очевидным огромный потенциал всевозможного применения данного устройства.

Несомненным плюсом является простота установки. Для начала работы Вам необходима лишь SIM-карта любого GSM оператора и небольшая доля терпения, чтобы дочитать данное руководство до конца и не допустить никаких ошибок.

В очень компактном герметичном корпусе скрывается современный ГЛОНАСС/GPS приёмник, поддерживающий одновременную работу с двумя спутниковыми системами позиционирования, что позволяет добиться наилучших результатов в точности и скорости определения местоположения. Кроме того, использование технологии A-GPS значительно сокращает время «холодного старта».

В случае невозможности определения местоположения объекта с помощью спутниковых систем позиционирования, устройство воспользуется информацией о ближайших базовых станциях сотовых сетей (расширенный сервис LBS). Чтобы определить приблизительное местоположение, необходимо ввести полученную информацию на нашем сайте <http://www.proma-sat.ru> в разделе «Определение координат SNOOPER».

Устройство может использовать внешний источник питания или две литий-ионные батареи CR123A, которых вполне достаточно при эксплуатации устройства в режиме маяка в течение двух лет. При подключении платы внешнего питания, встроенные батареи можно не вытаскивать.

Встроенный датчик движения позволяет сообщать владельцу о факте начала движения. А наличие датчика аварии позволит устройству отправить SOS сообщение в экстренной ситуации.

Отправка данных в режиме трекера производится на наш собственный web интерфейс, реализованный на Flash технологии (Adobe©), которая позволяет оперативно предоставлять пользователю графическую информацию о местоположении устройств с минимальными задержками и максимальной производительностью.

Инструкция по регистрации аккаунта доступна на нашем сайте <http://www.proma-sat.ru> в разделе «Документация».

Основные преимущества нашего web интерфейса:

- бесплатный мониторинг с неограниченным количеством ТС на один аккаунт
- самостоятельная регистрация пользователей и добавление устройств
- возможность гибридного отображения карт от разных производителей с отображением пробок
- срок хранения истории местоположения один год + 1 день
- создание восьми видов отчетов в шести различных форматах
- многоязычный интерфейс
- автоматическая привязка часового пояса получаемой информации к времени пользователя
- интеллектуальный поиск по списку ТС
- оповещение на электронную почту о нарушении границ установленных геозон, параметров движения 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
- резервное копирование данных на облачный сервер является гарантом сохранности вашей информации

Функциональные особенности

- ГЛОНАСС
- Технология A-GPS для увеличения скорости приёма навигационных сигналов
- Два канала связи (GPRS и SMS)
- Определение приблизительных координат по сигналам базовых станций GSM (расширенный сервис LBS)
- Автоматическое определение параметров сотового оператора
- Мобильная версия карты
- Настраиваемый по времени дополнительный выход для управления внешними устройствами
- Тревожный вход
- Возможность плавной остановки (блокировки) двигателя
- Бесплатный сайт мониторинга map.proma-sat.ru
- Работа в режиме автономного маяка или онлайн трекера
- Датчик аварии 16G
- «Умный» датчик движения
- Водонепроницаемый корпус
- Датчик напряжения для уведомлений о слабом заряде встроенных батарей
- Индикатор внешнего питания (с функцией отправки уведомления об отключении)
- Встроенная память на 10 000 путевых точек
- Подключение внешнего питания 9-32 В
- Автоматический запрос баланса SIM-карты (отдельный независимый таймер с периодом 1-30 дней)

- ГЛОНАСС/GPS приёмник Telit
- GSM модем u-blox с поддержкой стандартов связи GSM 850/900/1800/1900 МГц

1. Об устройстве

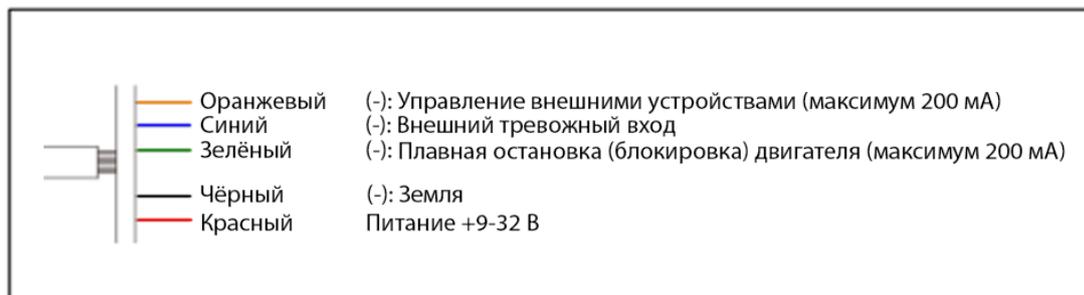
1.1 Технические характеристики

Физические характеристики	■ Габаритные размеры	77 x 57 x 24 мм
	■ Масса	115 г (с батареями)
Внешняя среда	■ Рабочая температура	от -40°C до +60°C
	■ Температура хранения	от -40°C до +60°C
	■ Влажность	100% (без подключения платы внешнего питания) 95% (с платой внешнего питания)
Питание	■ Напряжение	6 В
	■ Батареи	CR123A 2 шт
	■ Энергопотребление	< 250 мА (максимальное)
GSM	■ Антенна	Встроенная
	■ Модем	u-blox LEON 100
GPS	■ Антенна	Встроенная
	■ Приёмник	SL869 Telit ГЛОНАСС/GPS
	■ Точность позиционирования	< 1.5 м
	■ Чувствительность	-162 дБм
Интерфейсы	■ Вход	Подключение внешнего питания Внешний тревожный вход (-)
	■ Выход	Выход плавной остановки (блокировки) двигателя (-). Максимум 200 мА Выход для управления внешними устройствами (-). Максимум 200 мА

1.2 Комплектация

Устройство ProMa Sat 787	USB кабель
Плата для подключения внешнего	

1.3 Схема подключения



2. Инструкция по установке

2.1 Установка SIM карты

Если Вы используете SIM-карту не из комплекта, то отключите проверку PIN-кода, убедитесь, что она активна и её баланс положителен. Проверьте наличие услуги GPRS и подключите её при необходимости.

Откройте корпус и установите SIM-карту в специализированный слот.

2.2 Включение устройства

Положите устройство на открытое пространство для быстрого поиска сигналов спутников. Установите две новых батареи типа CR123A в соответствии с указателями. После этого светодиодный индикатор начнёт мигать, сигнализируя о начале работы устройства.

Примечание: Устанавливайте две идентичные батареи типа CR123A одного производителя.

Устройство будет ожидать Ваших команд в течение 20ти минут после установки элементов питания.

При первом запуске будет произведена настройка внутренних часов. Если устройство не сможет определить своё местоположение в течение 20ти минут, то значение времени будет принято как «00-00-00 00:00», при этом часы работать не будут. Для повторного запуска процесса синхронизации часов необходимо отправить следующую SMS команду на устройство: «1234, RST».

2.3 Установка номера телефона пользователя

Для установки своего номера Вы можете использовать любой мобильный телефон.

Отправьте следующую SMS команду на устройство:

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

Описание:

1234: стандартный пароль

UNO: командное слово

Proma Sat 787 V1.01

*UNO:+7******

+7*****: Ваш номер телефона

2.4 Установка резервного номера телефона

На резервный номер отправляется сообщение в случае возникновения перегрузки силой 16G.

Отправьте следующую SMS команду на устройство:

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

Proma Sat 787 V1.01

*UNO1:+7******

Описание:

1234: стандартный пароль

UNO1: командное слово

+7***:** номер телефона

Устройство оснащено датчиком аварии, который работает независимо от датчика движения. При возникновении перегрузки силой 16G (**по умолчанию**) устройство отправит SMS сообщение с информацией об этом на номер телефона.

Proma Sat 787 V1.01
UTC 12-10-12 09:37:12
Alarm:
SOS
GSM:-56dBm
T=29.9C
Bat=5.6V-79.3%,I
M=TRK

Через несколько секунд придёт второе SMS сообщение с информацией о текущем местоположении транспортного средства.

Всего Вы получите 4 последовательных SMS сообщения с координатами. Интервал отправки: 1 час. Это неотключаемая функция, разработанная для контроля поставарийной ситуации.

2.5 Изменение пароля

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

Отправьте следующую SMS-команду со своего мобильного телефона:

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

Proma Sat 787 V1.01

*UPW:*****

Описание:

1234: стандартный пароль

UPW: командное слово

******:** новый пароль

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

Использование команды возможно только с установленного номера телефона пользователя (п. 2.3).

2.6 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 SMS команду со своего мобильного телефона:

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

Proma Sat 787 V1.01
TZN:Часовой пояс

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

TZN: командное слово

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

Примеры команд:

«****,TZN;04:00» - Москва (GMT+ 04:00) **(по умолчанию)**

«****,TZN;07:00» - Новосибирск (GMT+ 7:00)

«****,TZN;11:00» - Владивосток (GMT+ 11:00)

2.7 Настройка режима работы

Устройство способно работать в одном из двух режимов:

- Режим маяка** (периодическая отправка данных посредством SMS сообщений пользователю) (**настроен по умолчанию на 1 SMS сообщение каждые 24 часа**)
- Режим трекера** (периодическая отправка данных на сервер по протоколу TCP и SMS сообщений пользователю. Режим постоянной активности). **Для полноценного использования данного режима необходимо подключить плату внешнего питания к устройству**

2.7.1 Работа в режиме маяка

а) Работа по таймеру

Вы можете настроить режим периодической отправки SMS сообщений с координатами на Ваш номер телефона.

1) Включение работы по таймеру

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	FID	;	Время	;	Режим	;	Формат
------	---	-----	---	-------	---	-------	---	--------

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

FID: командное слово

Время: периодичность отправки SMS сообщений с координатами

- 1) Укажите интервал в секундах (030S-900S)
- 2) Укажите интервал в минутах (015M-059M)

Proma Sat 787 V1.01
FID:Время;Режим;Формат

3) Укажите интервал в часах (001H-720H)

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

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

Режимы работы:

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

Режим S: определение LBS

Режим O: отключение SMS сообщений

Форматы:

T: текстовое сообщение (SMS)

W: текстовое сообщение с гиперссылкой (SMS с гиперссылкой)

O: активация GSM модема без отправки данных пользователю (просыпается и ожидает команду, либо обрабатывает отправленные ранее)

После получения команды, устройство отправит Вам ответ с новым режимом работы и форматом сообщения. Каждый раз, когда устройство просыпается, оно будет отправлять Вам SMS в заданном формате.

Если команда некорректно сформирована, то Вы получите следующее уведомление:

*Prima Sat 787 V1.01
Error command!*

Режим G:

Prima Sat 787 V1.01

UTC 12-10-12 09:37:12

GPS 0.07/13/12

N43 23.7397

E132 11.1858

SPD:0km/h 0

GSM:-84dB

T=29.9C

Bat=6.0V-66.4%,I

M=TRK

#10SMS

- Название и версия ПО устройства;
- Дата и время;
- HDOP/Количество найденных ГЛОНАСС/GPS спутников/время их поиска (секунд);
- Долгота;
- Широта;
- Скорость движения в км\ч и направление, отн. Севера;
- Уровень GSM сигнала;
- Температура;
- Напряжение на батареях; Индикатор питания («I» - внутреннее питание, «X» - внешнее питание);
- Режим работы («TRK» - режим трекера, «SNP» - режим маяка);
- Счётчик SMS сообщений;

Режим W:

Proma Sat 787 V1.01
UTC 12-10-12 09:37:12
<http://m.maps.yandex.ru/?ll=map&ll=132.111858,43.237397&pt=132.111858,43.237397&z=12>
GSM:-84dB
T=36.5C
Bat= 4.6V-27.90%,X
M=SNP
#11SMS

Режим L

Proma Sat 787 V1.01
UTC 12-10-12 09:37:12
MCC:250
MNC:1
LAC=2503,CID=962C,-54dBm
LAC1=2731,CID=40F4,-71dBm
LAC2=2731,CID=436E,-84dBm
LAC3=2731,CID=436D,-100dBm
GSM:-84dB
T=36.5C
Bat= 4.6V-27.90%,X
M=TRK
#12SMS

Пример: Если Вы хотите, чтобы устройство отправляло Вам SMS сообщение с координатами в текстовом виде раз в сутки, то отправьте следующую команду: «****,FID;024H;G;T» (по умолчанию)

Примечание 1: Точкой отсчёта периода считается момент обработки команды, либо включения устройства.

Примечание 2: Если указать период не более 30ти минут, то устройство не будет переходить в «спящий режим», оперативно реагируя на Ваши команды.

2) Отключение работы по таймеру

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	FID	;	30M	;	O	;	W
------	---	-----	---	-----	---	---	---	---

Описание:

****: Ваш текущий пароль

FID: командное слово

Proma Sat 787 V1.01
FID:30M;O;W

б) Работа по будильникам

Благодаря часам реального времени Вы можете вручную установить время, когда устройство должно выходить из «спящего режима» и отправлять Вам данные о местоположении, либо просто просыпаться и ожидать Вашей команды

1) Установка первого будильника

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	АТМО	;	Время	;	Режим	;	Формат
------	---	------	---	-------	---	-------	---	--------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

АТМО: командное слово

Proma Sat 787 V1.01
АТМО:Время;Режим;Формат

Время: время (в 24 часовом формате), когда устройство будет просыпаться и отправлять SMS сообщение с местоположением

Режим и Формат: параметры, аналогичные тем, что описано в предыдущем пункте.

Пример 1: Если Вы хотите, чтобы устройство ежедневно в 08:00 выходило из «спящего режима» и отправляло Вам координаты в виде ссылки, то отправьте следующую команду:

«****,АТМ0;08:00;G;W»

Пример 2: Если Вы хотите, чтобы устройство ежедневно в 15:25 выходило из «спящего режима» и ожидало Ваших команд, то отправьте следующую команду:

«****,АТМ0;15:25;S;O»

Примечание 1: При отправке координат на Ваш номер, устройство также обрабатывает входящие команды.

Примечание 2: Необязательно отправлять команды на устройство только в момент его доступности (в нашем случае это, например, 15:25). Вы можете отправить команду в любой момент, но обработана она будет только в момент выхода из «спящего режима».

ОТКЛЮЧЕНИЕ: Если Вы хотите отключить первый будильник, то отправьте следующую команду:

«****,АТМ0;;O» (по умолчанию выключено)

2) Установка второго будильника (при необходимости)

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	АТМ1	;	Время	;	Режим	;	Формат
------	---	------	---	-------	---	-------	---	--------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

АТМ1: командное слово

Время: время (в 24 часовом формате), когда устройство будет просыпаться и отправлять SMS сообщение с местоположением

Режим и Формат: параметры, аналогичные тем, что описано в предыдущем пункте.

Proma Sat 787 V1.01

АТМ1:Время;Режим;Формат

Пример 1: Если Вы хотите, чтобы устройство ежедневно в 22:30 выходило из «спящего режима» и отправляло Вам координаты в текстовом виде, то отправьте следующую команду:

«****,АТМ1;22:30;G;T»

Пример 2: Если Вы хотите, чтобы устройство ежедневно в 23:20 выходило из «спящего режима» и ожидало Ваших команд, то отправьте следующую команду:

«****,АТМ1;23:20;S;O»

Отключение: Если Вы хотите отключить второй будильник, то отправьте следующую команду:

«****,АТМ1;;0»

ПРИМЕЧАНИЕ: Режимы работы по таймеру и по будильникам являются независимыми и могут работать одновременно.

2.7.2 Работа в режиме трекера

Для полноценного использования данного режима подключите плату внешнего питания.

По умолчанию отправка данных на сервер выключена. Чтобы активировать данную функцию отправьте следующую SMS команду на устройство:

****	,	TRK	;	1
------	---	-----	---	---

Описание:

****: Ваш текущий пароль

TRK: командное слово

1: укажите «0», чтобы включить режим маяка или «1», чтобы включить режим трекера.

Пример: Чтобы снова включить режим маяка, необходимо отправить следующую команду:

«****,TRK;0»

Примечание 1: Настройка работы по таймеру и по будильникам в данном режиме производится аналогично предыдущему пункту (п. 2.7.1). При этом ранее введенные данные сохраняются, то есть ранее проведенную настройку повторять не нужно.

Примечание 2: После включения режима трекера устройство работает в следующем режиме: отправка данных на сервер при движении 1 раз в 60 секунд. Во время стоянки загрузка данных происходит 1 раз в 10 минут.

2.7.2.1 Настройка отправки данных на сервер

По умолчанию устройство при движении автоматически отправляет информацию о местоположении на сервер раз в 60 секунд.

Чтобы изменить интервал отправки данных на сервер при движении отправьте следующую команду:

****	,	TRM0	;	xxS	;	G	;	B
------	---	------	---	-----	---	---	---	---

Описание:

****: Ваш текущий пароль

TRM0: командное слово

xx: временной интервал между SMS

S: префикс времени (в секундах(S), в минутах(M), в часах(H)) (по умолчанию 60 секунд)

S: секунд, указывайте значение в пределах: 5S-900S

Proma Sat 787 V1.01

TRM0:xxS:G:B

М: минут, указывайте значение в пределах: 15М-59М

Н: часов, указывайте значение в пределах: 1Н-240Н

G: системный параметр

B: системный параметр

Пример:

«****,ТPM0;15М;G;B» – отправка данных о местоположении на сервере 1 раз в 15 минут

Значение по умолчанию: «****,ТPM0;60S;G;B»

2.7.2.2 Настройка отправки данных на сервер во время стоянки

Для более эффективного расходования средств и энергосбережения Proma Sat 787 использует два таймера для загрузки данных на сервер, в зависимости от состояния объекта. Например, во время движения частота отправки данных на сервер будет равна 1й минуте, а во время стоянки – 10 минут.

Чтобы изменить интервал отправки данных на сервер при стоянке отправьте следующую команду:

****	,	ТPM1	;	xxS	;	G	;	B
------	---	------	---	-----	---	---	---	---

Proma Sat 787 V1.01

ТPM1:xxS:Режим:В

Описание:

****: Ваш текущий пароль

ТPM1: командное слово

xx: временной интервал между SMS

S: префикс времени (в секундах(S), в минутах(M), в часах(H))

S: секунд, указывайте значение в пределах: 5S-900S

M: минут, указывайте значение в пределах: 15М-59М

H: часов, указывайте значение в пределах: 1Н-240Н

G: системный параметр

B: системный параметр

Примечание: Если установить интервал более часа, то ГЛОНАСС/GPS приёмник будет отключаться после успешной отправки данных, что приводит к дополнительному энергосбережению.

Значение по умолчанию: «****,ТPM1;600S;G;B»

2.7.2.3 Уведомление о превышении скорости

После включения данного уведомления, Вы будете получать SMS сообщение от устройства при превышении порога скорости в 100 км\ч.

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	SPO	;	Параметр
------	---	-----	---	----------

Proma Sat 787 V1.01

SPO:0

Описание:

****: Ваш текущий пароль

SPO: командное слово

Параметр: укажите значение «0», чтобы выключить уведомление о превышении скорости или «1», чтобы включить его.

Значение по умолчанию: «****,SPO;0» (выключено)

Для редактирования пороговой скорости используйте следующую команду:

****	,	SOP	;	80	;	Скорость
------	---	-----	---	----	---	----------

Proma Sat 787 V1.01

SOP;80;Скорость

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

SOP: командное слово

80: системный параметр

Скорость: при превышении данной скорости устройство отправит SMS-уведомление пользователю.

2.7.2.4 Обнаружение устройств, создающих помехи GSM/GPS сигналам

Устройство на программном уровне способно к обнаружению устройств, создающих помехи GSM/GPS сигналам.

Используйте следующую SMS команду :

****	,	JAM	;	Параметр 1	;	Параметр 2
------	---	-----	---	------------	---	------------

Proma Sat 787 V1.01

JAM:Параметр 1;Параметр 2

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

JAM: командное слово

Параметр 1: укажите значение «0», чтобы выключить обнаружение глушащих устройств или «1», чтобы включить его.

Параметр 2: укажите значение «0», чтобы выключить плавную остановку (блокировку) двигателя при обнаружении глушащих устройств или «1», чтобы включить её.

ВНИМАНИЕ: Устанавливайте значение «1» в параметре 2 только в случае длительной стоянки транспортного средства. Не используйте данный параметр во время активного использования автомобиля, т.к. возможно ложное срабатывание в случае исчезновения GSM сигнала (из-за плохого покрытия сотового оператора).

Значение по умолчанию: «JAM; 0; 0» (выключено)

2.7.2.5 Геозона

Нарушение границ геозоны вызывает отправку SMS уведомления пользователю. Настройка геозоны производится с помощью USB конфигуратора, который доступен на нашем сайте <http://www.proma-sat.ru> в разделе «Документация».

2.7.2.6 Отправка данных на сервер при смене направления движения

Фиксированная частота передачи данных о местоположении на сервер не даст Вам точного трека передвижения автомобиля на карте, в случае движения по сложным

перекрёсткам и разворотным кольцам.

Включение данного параметра позволяет устройству отправлять дополнительные точки при изменении направления движения.

С помощью данной команды Вы можете лишь включить или отключить данную функцию. Её настройка производится с помощью USB конфигуратора.

****	,	TRO	;	Параметр
------	---	-----	---	----------

Proma Sat 787 V1.01

TRO:0

Описание:

****: Ваш текущий пароль

TRO: командное слово

Параметр: укажите значение «0», чтобы выключить данную функцию или «1», чтобы включить её.

Значение по умолчанию: «****,TRO;1» - отправка данных включена

2.7.2.7 Плавная остановка (блокировка) двигателя

Для плавной блокировки двигателя (в случае подключения внешней платы питания), отправьте следующую команду:

****	,	IMM	;	Параметр
------	---	-----	---	----------

Proma Sat 787 V1.01

IMM:0

Описание:

****: Ваш текущий пароль

IMM: командное слово

Параметр: укажите значение «0», чтобы отключить плавную остановку (блокировку) двигателя или «1», чтобы заблокировать его.

2.7.2.8 Выход для управления внешними устройствами

Выход для управления внешними устройствами (-). Максимум 200 мА

Используется для управления внешними устройствами, например, предпусковым подогревателем Webasto или блоком запуска.

Отправьте следующую SMS команду:

****	,	CHL	;	Время	;	Продолжительность
------	---	-----	---	-------	---	-------------------

Proma Sat 787 V1.01

CHL:Время;Продолжительность

Описание:

****: Ваш текущий пароль

CHL: командное слово

Время: укажите время для ежедневного срабатывания в 24-часовом формате

Продолжительность: продолжительность работы (в секундах(S), в минутах(M))

S: секунд, указывайте значение в пределах: 1S-59S

M: минут, указывайте значение в пределах: 1M-59M

Примеры команд:

«****,CHL;OFF» - завершение текущего сеанса работы

«****,CHL;0» - завершение текущего сеанса работы и выключение ежедневного срабатывания

«****,CHL;1S» - активировать сейчас на 1 секунду

«****,CHL;1M» - активировать сейчас на одну минуту

«****,CHL;08:55;30M» - ежедневная активация в 08:55 на 30 минут

Значение по умолчанию: «****,CHL;0» (выключен)

3. Тревоги

Основные типы тревог:

- Слабый заряд батареи
- Начало движения
- Превышение установленной скорости
- Геозона
- SOS тревога
- Тревожный вход
- Отключение внешнего питания
- Обнаружение устройств, создающих помехи GSM/GPS сигналам

SOS тревога:

Устройство отправляет тревожное сообщение на резервный номер телефона и номер телефона пользователя, в случае срабатывания датчика аварии. После этого будет отправлено ещё 4 SMS сообщения на оба номера с текущими координатами. Период отправки SMS сообщений: 60 минут.

Другие типы тревог:

После возникновения описанных выше ситуаций (кроме SOS), устройство отправляет 2 SMS сообщения пользователю. Первое сообщение содержит информацию о типе тревоги. Во втором сообщении приходит текущее местоположение.

3.1 Слабый заряд батареи

Вы получите SMS сообщение данного типа, как только заряд батарей будет ниже 10%.

3.2 Датчик движения (для режима маяка и трекера)

3.2.1 Включение\отключение датчика движения

Вы можете включить датчик движения, отключить его или настроить работу в заранее указанный промежуток времени.

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	MOT	;	Чувствительность	;	Интервал
------	---	-----	---	------------------	---	----------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

Proma Sat 787 V1.01

MOT:Чувствительность;Интервал

МОТ: командное слово

Чувствительность: чувствительность датчика движения

- 1) Укажите «1» для настройки сильной чувствительности
- 2) Укажите «2» для настройки слабой чувствительности

Интервал: временной интервал, когда датчик движения активен (оставьте поле пустым, если хотите, чтобы датчик движения работал всегда)

Пример: Если Вы хотите, чтобы устройство отправляло Вам SMS сообщение при начале движения только с 20:00 до 08:00 и настроить слабую чувствительность датчика движения, то отправьте следующую команду:

«****,МОТ;2;20:00-08:00»

Пример: Если Вы хотите, чтобы датчик движения работал всегда и настроить сильную чувствительность, то отправьте следующую команду:

«****,МОТ;1»

Пример: Для отключения датчика движения отправьте следующую команду:

«****,МОТ;1;00:00-00:00»

Значение по умолчанию: «****,МОТ;1;00:00-00:00» (выключен)

3.2.2 Установка времени, в течение которого, после полной остановки, датчик движения не активируется

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	МТР	;	Интервал
------	---	-----	---	----------

Proma Sat 787 V1.01
МТР:Интервал

Описание:

****: Ваш текущий пароль

МТР: командное слово

Интервал: время в секундах (от 1 до 1800 секунд)

Значение по умолчанию: «****,МТР;600»

3.3 SOS тревога

Данная настройка позволяет установить чувствительность для датчика аварии (**по умолчанию 16G**).

Выберите необходимую чувствительность и отправьте соответствующую SMS команду со своего мобильного телефона:

5G «****,SGV;10;1»

6G «****,SGV;12;1»

7G «****,SGV;14;1»

8G «****,SGV;16;1»

9G «****,SGV;18;1»

10G «****,SGV;20;1»

- 11G «****,SGV;22;1»
- 12G «****,SGV;24;1»
- 13G «****,SGV;26;1»
- 14G «****,SGV;28;1»
- 15G «****,SGV;30;1»
- 16G «****,SGV;32;1» (по умолчанию)

Отключение: Если Вы хотите отключить датчик аварии, то отправьте следующую команду:

«****,SGV;0;0»

3.4 Тревожный вход (для режима маяка и трекера)

Данная тревога доступна только при подключении платы внешнего питания. При подаче отрицательного импульса на вход происходит отправка SMS уведомления пользователю.

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	INP	;	Параметр
------	---	-----	---	----------

Proma Sat 787 V1.01

INP:Параметр

Описание:

****: Ваш текущий пароль

INP: командное слово

Параметр: укажите значение «0», чтобы отключить тревожный вход или «1», чтобы включить его.

Значение по умолчанию: «****,INP;1» (включен)

3.5 Отключение внешнего питания

Данная тревога доступна только при подключении платы внешнего питания. При отключении внешнего питания происходит отправка SMS уведомления пользователю.

3.6 Примеры уведомлений

Тип тревоги	SMS сообщение
Отключение внешнего питания	Proma Sat 787 V1.01 UTC 12-10-12 09:37:12 Alarm: Ex_Batt Disconnect GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9
Слабый заряд	Proma Sat 787 V1.01

батареи	<p>UTC 12-10-12 09:37:12</p> <p>Alarm: Low Inter_Batt GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9</p>
Начало движения	<p>Proma Sat 787 V1.01</p> <p>UTC 12-10-12 09:37:12</p> <p>Alarm: Moving GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9</p>
Превышение скорости	<p>Proma Sat 787 V1.01</p> <p>UTC 12-10-12 09:37:12</p> <p>Alarm: over speed GSM:-56dBm T=29.9C Bat=0.2V-0.0%,X M=SNP #9</p>
Обнаружение GSM/GPS помех	<p>Proma Sat 787 V1.01</p> <p>UTC 12-10-12 09:37:12</p> <p>Alarm: Anti-Jamming GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9</p>
Геозона	<p>Proma Sat 787 V1.01</p> <p>UTC 12-10-12 09:37:12</p> <p>Alarm: Geo-Fence in GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9</p>

SOS тревога	Proma Sat 787 V1.01 UTC 12-10-12 09:37:12 Alarm: SOS GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9
Тревожный вход	Proma Sat 787 V1.01 UTC 12-10-12 09:37:12 Alarm: Input-Wire GSM:-56dBm T=29.9C Bat=5.6V-79.3%,I M=TRK #9

4. Прочие команды

4.1 Запрос баланса SIM-карты

1) Периодический запрос баланса SIM карты

Это отдельный независимый таймер с периодом работы от 1 до 30 дней.

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	BLC	;	USSD запрос	;	Период
------	---	-----	---	-------------	---	--------

*Proma Sat 787 V1.01
BLC:USSD запрос;0*

Описание:

******:** Ваш текущий пароль

BLC: командное слово

USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора

Период: период отправки SMS с балансом (1-30 суток)

Примеры команд: Для получения SMS сообщения с балансом SIM карты каждые 7 дней, отправьте следующую команду:

«****,BLC;*100#;7» - МТС, МегаФон

«****,BLC;*102#;7» - Билайн

2) Отключение периодического запроса баланса SIM карты

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	BLC	;	USSD запрос	;	0
------	---	-----	---	-------------	---	---

*Proma Sat 787 V1.01
BLC:USSD запрос;0*

Описание:

****: Ваш текущий пароль

BLC: командное слово

USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора
0: параметр, означающий отключение периодического запроса баланса

3) Единовременный запрос баланса SIM карты

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	BLC	;	USSD запрос
------	---	------------	---	--------------------

*Proma Sat 787 V1.01
BLC:USSD запрос*

Описание:

****: Ваш текущий пароль

BLC: командное слово

USSD запрос: USSD запрос баланса Вашего оператора

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

«****,**BLC**;***100#**» - МТС, МегаФон

«****,**BLC**;***102#**» - Билайн

4.2 Запрос местоположения

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

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

*Proma Sat 787 V1.01
PRQ*

****: Ваш текущий пароль

PRQ: командное слово

После получения команды, устройство отправит Вам GPS координаты текущего местоположения в соответствии с настройками отправки SMS сообщений (**п. 2.7.1**) (Если определение GPS координат невозможно, то Вы получите LBS данные).

*Proma Sat 787 V1.01
<http://m.maps.yandex.ru/?ll=131.92192,43.11978&pt=131.92192,43.11978&z=12>
T=25.6C
BAT=4.2V-99.9% X*

Примечание: Если в момент отправки команды устройство находится в «спящем режиме», то она будет обработана в тот момент, когда устройство проснётся.

4.3 Настройка APN (если не установилась автоматически)

Устройство уже содержит параметры многих сотовых операторов России. Если Ваш

оператор отсутствует в базе (в этом случае устройство не сможет подключиться к интернету) или Вам необходима ручная настройка, то Вы можете воспользоваться следующей SMS-командой (приведён пример для оператора МТС):

****	,	APN	;	internet.mts.ru	;	mts	;	mts
------	---	-----	---	-----------------	---	-----	---	-----

Описание:

****: Ваш текущий пароль

APN: командное слово

internet.mts.ru: APN точка доступа Вашего сотового оператора

mts: APN имя пользователя

mts: APN пароль

Proma Sat 787 V1.01

APN:internet.mts.ru:mts:mts

Примечание: Если Ваш сотовый оператор не требует ввода APN имени пользователя и пароля, то отправьте команду в следующем формате:

****	,	APN	;	internet.mts.ru
------	---	-----	---	-----------------

4.4 Установка номера SMS центра оператора (если не установился автоматически)

Данный параметр считывается с SIM-карты автоматически, но если Вам необходима ручная настройка, то Вы можете воспользоваться следующей SMS-командой:

****	,	SCN	;	+7*****
------	---	-----	---	---------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

SCN: командное слово

+7*****: номер SMS-центра сотового оператора в международном формате (Уточняйте актуальный номер у Вашего сотового оператора)

Proma Sat 787 V1.01

*SCN:+7******

4.5 Время работы GSM модема (в режиме маяка)

Данная настройка позволяет установить время работы GSM модема после выхода устройства из «спящего режима».

Отправьте следующую SMS команду со своего мобильного телефона:

****	,	НТМ	;	Интервал
------	---	-----	---	----------

Описание:

****: Ваш текущий пароль

НТМ: командное слово

Интервал: время в минутах (от 03М до 20М)

Proma Sat 787 V1.01

НТМ:Интервал

Значение по умолчанию: «****,НТМ;03М»

4.6 Комбинированная команда

Чтобы сэкономить время и деньги на конфигурации, пользователь может применять комбинированную команду, в которой содержится несколько команд (максимум 6 внутренних команд). Комбинированная команда начинается с текущего пароля от устройства, далее следуют команды (порядок следования свободный).

Если в комбинированной команде продублировать одну и ту же команду, то обработается лишь последняя из них.

Если допущена ошибка в одной из команд, то она обработана не будет (корректные команды будут выполнены) и уведомление об этом не последует. Если допущены ошибки во всех командах в составе комбинированной, то вы получите уведомление об этом.

Любые команды, кроме установки номера телефона пользователя могут быть скомбинированы в одну.

Пароль	,	Командное слово	;	Параметр	;	Параметр	,	Командное слово	;	Параметр	
		Первая команда						Вторая команда			

Пример команды:

«****,FID;30M;G;T,UPW;1234» - отправка SMS пользователю раз в 30 минут GPS координат в текстовом виде и смена пароля на «1234».

4.7 Проверка установленных параметров

Проверка системных параметров производится при помощи следующей SMS команды:

****	,	P
------	---	---

Описание:

****: Ваш текущий пароль

P: командное слово

NAM:Имя устройства, TIM:внутреннее время по Гринвичу, UNO:номер телефона пользователя, UNO1:резервный номер телефона, IMEI:IMEI устройства, APN:настройки точки доступа, TRK:режим маяка (0) или трекера (1), MOT:режим работы датчика движения

Проверка режима работы производится при помощи следующей SMS команды:

****	,	T
------	---	---

Описание:

****: Ваш текущий пароль

T: командное слово

ATM0:первый будильник, ATM1:второй будильник, FID:режим отправки SMS пользователю, TPM:режим отправки данных на сервер, TPM1:режим продолжительной отправки данных на сервер

5. Сигналы индикаторов

Устройство оснащено светодиодами, которые отображают статус устройства. Если у Вас возникли проблемы, то первым делом проверьте таблицы, расположенные ниже, скорее всего Ваша проблема решается очень просто.

Во время работы устройства, светодиод, отвечающий за статус устройства, мигает в 8ми секундном цикле, отображая GSM и GPS статус в каждом цикле (есть небольшой интервал между ними).

Для расшифровки статуса, сверьтесь с данной таблицей:

Статус	Вспышки светодиода
Устройство работает	Индикатор светится менее 1 секунды
GSM модуль работает, но неактивен	1 вспышка в начале каждого цикла
GSM модуль работает и активен	2 вспышки в начале каждого цикла
GSM модуль не работает	Нет вспышек в начале каждого цикла
GPS модуль работает, местоположение не определено	1 вспышка после интервала (после вспышек GSM статуса) в каждом цикле
GPS модуль работает, местоположение определено	2 вспышки после интервала (после вспышек GSM статуса) в каждом цикле
GPS модуль не работает	Нет вспышек после интервала (после вспышек GSM статуса) в каждом цикле

Устройство так же использует сигналы индикаторов для отображения ошибок и других неполадок: ошибка устройства, отрицательный баланс на SIM-карте, невозможно создать GSM соединение. Когда возникают вышеописанные ошибки, **индикатор загорится на 1 секунду и затем начнёт быстро мигать**, что помогает обнаружить неполадки; пользователь может считать количество быстрых вспышек для диагностирования ошибки:

Описание ошибки	Индикатор	Рекомендации
Ошибка GSM модуля	1 вспышка	Отключите устройство; проверьте наличие питания модема и GSM сигнала
Ошибка SIM карты	2 вспышки	Отключите устройство; проверьте правильность установки SIM карты и убедитесь, что запрос PIN кода отключён
Ошибка GPS модуля	3 вспышки	Отключите устройство; проверьте наличие питания GPS модуля и вынесите устройство под открытое небо для установления GPS соединения
Невозможно создать GSM соединение	4 вспышки	Проверьте работоспособность SIM карты и/или наличие GSM сигнала

Ошибка отправки SMS-сообщения	5 вспышек	Проверьте правильность номера SMS центра на SIM карте и/или работоспособность SIM карты
Ошибка отправки данных на сервер (TCP соединение)	7 вспышек	Свяжитесь со службой поддержки для решения проблемы
Неизвестная ошибка	8 вспышек	Отключите питание; подключите питание; если ошибка осталась, то обратитесь в сервисный центр

Гарантийный талон

Модель: _____

Серийный номер: _____

Дата покупки: « ____ » _____ 20 ____ г

Наименование, адрес и штамп (печать) организации продавца:

Подпись продавца: _____ / _____

(Расшифровка подписи)