



## Proma Sat G1C PRO

Универсальное GPS устройство мониторинга

с влагозащитным корпусом

Инструкция по эксплуатации

# **Содержание**

Информация об устройстве .....	3
1. Технические характеристики.....	4
2. Комплект поставки.....	5
3. Начало работы.....	5
3.1 Установка SIM-карты.....	5
3.2 Включение и монтаж устройства.....	8
3.3 Индикаторы состояния устройства.....	8
3.4 Регистрация на сервисе мониторинга.....	8
3.4.1. Регистрация со смартфона.....	8
3.4.2. Регистрация с компьютера (ПК).....	9
4. Настройка устройства с помощью СМС команд.....	11
4.1. Настройка точки доступа APN.....	11
4.2. Проверка текущих настроек устройства.....	11
4.3. Активация выхода блокировки.....	11
4.4. Деактивация выхода блокировки .....	12

# **Информация об устройстве**

Благодарим Вас за выбор продукции Proma Sat!

В этой инструкции Вы сможете ознакомиться с основным функционалом и настройками универсального GPS трекера для контроля за передвижением транспорта Proma Sat G1C PRO.

Основными преимуществами устройства являются:

- определение местоположения по базовым станциям сотового оператора (LBS)
- определение напряжения основного питания
- поддержка стиля вождения
- широкий спектр применения (автопрокат, грузовая или строительная техника, мотоциклы, квадроциклы или водный транспорт),
- 1 положительный вход для контроля зажигания и 1 отрицательный выход для блокировки двигателя,
- резервный аккумулятор 50 мАч (до 30 минут автономной работы),
- низкое энергопотребление при стоянке ТС (менее 10mA),
- герметичный корпус (защита от пыли и влаги по классу IP65),
- встроенные GPS и GSM антенны,
- 50-ти канальный GPS приемник с поддержкой технологии A-GPS,
- передача данных по каналам GPRS/TCP и SMS,
- буферная память в 600 путевых точек при отсутствии связи,
- рабочий диапазон температур от -25°C С до +75°C ,
- компактные размеры 87\*40\*11 мм
- диапазон внешнего питания устройства от 9 до 90В.

Устройство имеет возможность работы как на сервис мониторинга [map.proma-sat.ru](http://map.proma-sat.ru), так и управляться с телефона пользователя по СМС.

## 1. Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	87x40x11 мм.
Вес	30 гр.
Класс защиты от пыли и влаги	IP65 (защита от брызг)
Температура эксплуатации	от -25°C до +75°C, влажность до 95%
Количество входов	1 (положительный)
Количество выходов	1 (отрицательный 200mA)
Антенна GPS и GSM	Встроенные
Протокол передачи данных GSM	GPRS/TCP и SMS
Рабочие диапазоны частот GSM	850/900/1800/1900 MHz
Количество каналов приема GPS	50
Поддержка A-GPS	Да
Чувствительность приемника	-162 дБм
Время определения позиции	Холодный старт - 29 сек, Теплый старт - 27 сек, Горячий старт - 1 сек.
Память путевых точек	Да, 600 точек.
Напряжение питания	от 9 до 90 Вольт
Резервный аккумулятор	50 мАч (Li-Ion 3.7В)
Потребление энергии (при полностью зарженном резервном аккумуляторе)	10 мАч в режиме сна, 25 мАч в движении.

## 2. Комплект поставки

Устройство, кабель для подключения к бортовой сети ТС, монтажный скотч, гарантийный талон, SIM-карта(опция).



**Оборудование предварительно настроено для работы с сервисом мониторинга Proma Sat и оператором связи Мегафон, и дополнительных настроек не требует.**

## 3. Начало работы

### 3.1. Установка SIM-карты

Перед установкой SIM-карты убедитесь, что отключена проверка PIN-кода, баланс положителен и активирована услуга 2G интернет(GPRS).

Устройство должно быть отключено от внешнего питания, а так же выключен резервный аккумулятор (микропереключатель в положении OFF).

Аккуратно отстегните 4 фиксатора и снимите крышку устройства. Сдвиньте держатель SIM-карты согласно стрелке у надписи OPEN и поднимите его.

Поместите SIM-карту формата Micro-SIM (3FF) согласно пазам в слот, закройте держателем и **сдвиньте держатель до щелчка** согласно стрелке у надписи LOCK, зафиксировав её.



**Примечание:** в комплект оборудования может входить корпоративная SIM-карта от Мегафон, баланс на которой равен 0 и подключены все необходимые услуги для работы. Для ее активации пополните баланс на сумму от 50 руб. и более. (Тарифный план УУО РФ, стоимость 1 МБ - 1.5 руб.(округление до 1 кБ), 1 СМС на Мегафон - 1 руб., на остальных операторов РФ - 1.8 руб.)

**Для контроля баланса на SIM-карте рекомендуем установить ее в мобильный телефон и произвести регистрацию в личном кабинете на сайте Вашего оператора связи согласно USSD командам представленным на сайте. Предварительно с SIM-карты необходимо отправить любое СМС сообщение на Ваш номер, либо установить в устройство на 10 минут. Адрес личного кабинета для Мегафон [lk.megafon.ru](http://lk.megafon.ru)**

## Вход

Номер телефона

 ✓

Пароль

 👁

**Войти**

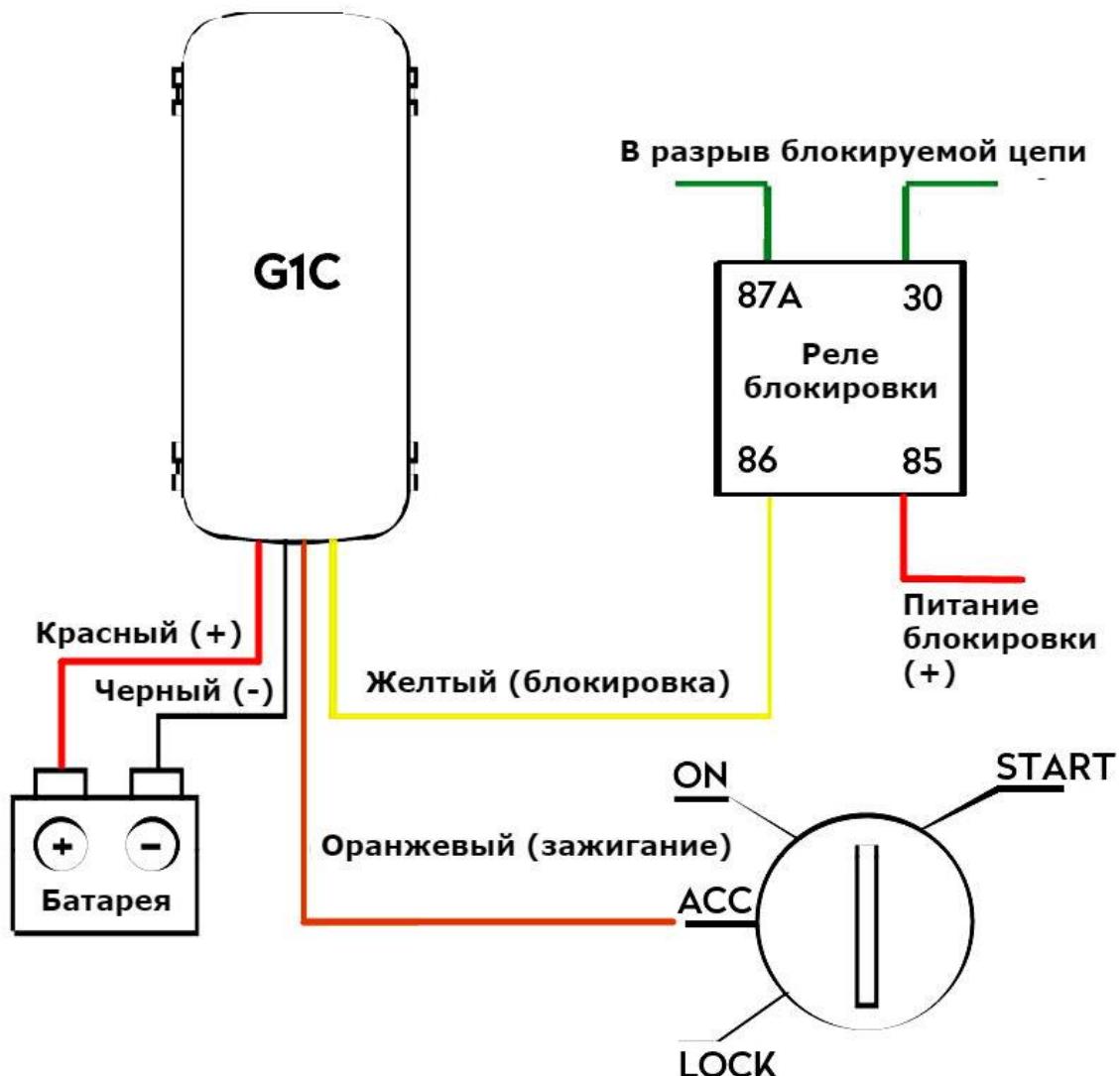
### Как получить пароль?

Для получения или восстановления пароля введите с клавиатуры устройства запрос \*105\*00# ↗

### 3.2. Включение и монтаж устройства

Включите резервный аккумулятор, сдвинув микропереключатель в положение ON. Плотно закройте крышку устройства, ориентируя паз в ней относительно внешнего кабеля.

Произведите подключение внешнего питания устройства, входа и выхода, согласно схеме, указанной на корпусе. Для безопасности монтажа необходимо отключить батарею автомобиля (TC), сняв с нее отрицательную клемму.



- красный провод (VCC) - постоянный плюс от основной батареи ТС,
- черный провод (GND) - постоянный минус от "массы" ТС или батареи,
- оранжевый провод (ACC) - положительный вход (к цепи зажигания ТС),
- желтый провод (Relay) - отрицательный выход на внешнее реле (до 200mA)

#### Внимание!

Место установки устройства должно быть в салоне ТС, при этом GPS антенна (находится с обратной стороны от идентификационной наклейки со штрих-кодом) должна быть ориентирована в салон автомобиля, либо в сторону окон и не закрыта металлическими элементами и конструкциями. В случае установки под крышу, ориентируйте устройство GPS антенной вниз.

**Не рекомендуется устанавливать устройство в подкапотном пространстве, т.к. температурные, влажностные и вибрационные условия эксплуатации имеют критичные значения от рекомендуемых эксплуатационных, а прием спутниковых сигналов GPS ограничен металлическими конструкциями.**

При необходимости укоротите длину монтажного комплекта. После монтажа произведите изоляцию всех проводов, проложив их вдоль штатных жгутов и убедитесь, что они не контактируют с острыми краями конструкций ТС. Надежно закрепите устройство входящим в комплект скотчем, либо пластиковыми стяжками или изолентой.

### **3.3. Индикаторы состояния устройства**

Для определения состояния модулей связи, на плате устройства имеются два светодиода, красного (GSM) и желтого (GPS) цветов, работа которых видна через полупрозрачную крышку устройства.

Красный светодиод (GSM):

- частое моргание - поиск сети GSM
- редкое моргание - открытие GPRS канала связи
- постоянное свечение - GPRS/TCP соединение с сервером установлено
- не горит - нет SIM-карты (некорректная установка или фиксация SIM-карты, неисправность SIM-карты).

Желтый светодиод:

- частое моргание - поиск сигналов GPS
- постоянное свечение - GPS позиция определена
- не горит - GPS модуль выключен (режим сна).

После включения, устройство начнет посыпать на сервер [map.proma-sat.ru](http://map.proma-sat.ru) информацию о своем местоположении и служебные данные и станет доступным для регистрации.

Если используете SIM-карту не из комплекта, то рекомендуем обратиться к п.4.1. данной инструкции для настройки точки доступа APN.

### **3.4. Регистрация на сервисе мониторинга**

**3.4.1.** Для регистрации личного кабинета со смартфона или планшета зайдите в магазин приложений (App Store или Play Market) и установите приложение Proma Sat, дайте разрешения на установку приложения.

Нажмите на кнопку «Регистрация». Откроется окно, где Вам необходимо заполнить следующие поля.

- Логин: Имя (буквами латинского алфавита) под которым Вы будете входить в Ваш личный кабинет,
- Пароль: буквенно-цифровой пароль (буквы латинского алфавита, не менее 6 знаков),
- Повтор пароля: необходимо повторить введенный ранее пароль.

Установите галочку напротив “Согласен с пользовательским соглашением”, нажмите “Регистрация”

- E-mail: введите адрес Вашей электронной почты,
- Выберите модель устройства **Proma Sat G1C PRO**,
- IMEI: введите **код устройства состоящий из 11 знаков**, либо нажмите иконку “штрих-код” и отсканируйте код на устройстве,
- Название: введите имя Вашего устройства или объекта,
- Номер SIM-карты: введите федеральный номер SIM-карты, установленной в устройстве (для РФ через +7).

Нажмите “Регистрация”, после чего откроется карта с отображением на ней устройства.

Поздравляем, регистрация Вашего аккаунта завершена!

**3.4.2.** Для регистрации личного кабинета с персонального компьютера Вам необходимо в адресной строке интернет-браузера (Internet Explorer, Chrome, Opera, Mozilla, FireFox, Safari и прочие) ввести адрес [map.proma-sat.ru](http://map.proma-sat.ru)

**Примечание: Ваш интернет-браузер должен поддерживать технологию FLASH и иметь ее последнюю версию. Для проверки последних обновлений зайдите на [www.adobe.com](http://www.adobe.com) и проверьте/обновите версию flash плеера. Некоторые интернет-браузеры при открытии страницы могут потребовать дать разрешение на запуск сервиса мониторинга, в таком случае нажмите “Разрешить”.**

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

**Если Вы ранее уже произвели регистрацию аккаунта со смартфона, то просто введите логин и пароль, установив галочку напротив “Согласен с условиями пользовательского соглашения” и нажмите “Войти”.**

Нажмите кнопку «Регистрация». Откроется окно «Регистрация нового пользователя». 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,
- E-mail: указать адрес электронной почты, для связи с Вами,
- Повтор e-mail: повторно ввести Ваш адрес электронной почты,
- Имя: Ваше Имя,
- Фамилия: Ваша Фамилия.

Для добавления Ваших контактных телефонов (оперативная связь с Вами), нажмите клавишу «Изменить». В открывшемся окне заполните указанные позиции. Для этого нажмите клавишу «+», в разделе тип телефона выберите (домашний, рабочий, мобильный, другой) и введите данные, после чего нажмите клавишу «Сохранить».

На этом, этап ввода Ваших контактных данных завершен, не закрывайте окно регистрации.

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

Выберите «Модель устройства» из списка - **Proma Sat G1C PRO**.

В поле «Код устройства» введите указанный на корпусе Вашего оборудования код, **состоящий из 11 цифр** и нажмите кнопку «Проверка»

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: Курьер)
- «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 [tar.proma-sat.ru](http://tar.proma-sat.ru) под Вашим логином и списком зарегистрированных устройств.

Поздравляем, регистрация Вашего аккаунта завершена!

## 4. Настройка устройства с помощью СМС команд

Для настройки устройства Вы можете использовать любой мобильный телефон. Все команды отправляются на номер SIM-карты, установленной в устройстве, текст сообщений **не должен иметь пробелов**. Ответ от устройства будет приходить при наличии внешнего питания (либо достаточном заряде резервного аккумулятора), нахождении устройства в зоне покрытия GSM связи и положительном балансе.

СМС сообщения отправленные на отключенное устройство или находящееся вне зоны сотовой связи будут доставлены позднее, при выходе оборудования на связь. Такие СМС сообщения хранятся у оператора GSM связи и автоматически доставляются системой, при этом время хранения сообщений зависит от настроек в Вашем телефоне.

### 4.1. Настройка точки доступа APN.

Уточните у оператора настройки точки доступа APN для Вашего тарифа.

**Устройство предварительно настроено для работы с SIM-картами Мегафон.**

Отправьте команду следующего формата:

**<SPGS\*P:GSGPS\*A:адрес точки доступа,имя,пароль>**

В ответ Вы получите СМС сообщение следующего вида:

<T:109.120.131.50,52032\*A:internet\*N:ID устройства\*GP:OK\*CGREG:1\*CSQ:18\*GPS:11\*B:2>

**Пример для Мегафон:**

<SPGS\*P:GSGPS\*A:internet>

**Пример для МТС:**

<SPGS\*P:GSGPS\*A:internet.mts.ru,mts,mts>

### 4.2. Проверка текущих настроек устройства

Отправьте следующую команду:

**<CKGS>**

В ответ Вы получите СМС сообщение следующего вида:

<T:109.120.131.50,52032\*A:internet\*N:ID устройства\*GP:OK\*CGREG:1\*CSQ:18\*GPS:11\*B:2>

### 4.3. Активация выхода блокировки.

Отправьте следующую команду:

**<SPGS\*IMB>**

При нахождении устройства в движении Вы получите СМС ответ:

Immobilized Successful

**Внимание: выход блокировки активируется только после снижения скорости ТС до 20км/ч и ниже.**

**Примечание:** При нахождении устройства в неподвижном состоянии, или вне зоны приема сигналов GPS (гараж, паркинг и прочее), активация выхода будет осуществлена только после определения GPS позиции и текущей скорости. СМС ответ при таком статусе устройства:

GPS Unfix: GPS Unfixed, Immobilized command will execute later

*GPS не определен: Команда блокировки будет выполнена позднее)*

#### **4.4. Деактивация выхода блокировки.**

Отправьте следующую команду:

**<SPGS\*RLS>**

Статус выхода блокировки деактивируется сразу же, вне зависимости от приема сигналов GPS и в ответ Вы получите СМС подтверждение.

Demobilized Successful

Управление блокировкой устройства Proma Sat G1C Pro так же доступно через приложение для смартфонов, либо веб-интерфейс сервиса мониторинга [map.proma-sat.ru](http://map.proma-sat.ru). Войдите в раздел "Управление" по устройству и отправьте команду на блокировку/разблокировку выбрав необходимый пункт меню. Команда будет поставлена в очередь и доставлена автоматически при нахождении устройства на связи (on-line).