

# Содержание

<b>Алфавитный указатель команд</b> .....	<b>4</b>
<b>ПОКУПАТЕЛЮ</b> .....	<b>5</b>
<b>Назначение</b> .....	<b>6</b>
<b>Состав изделия</b> .....	<b>6</b>
<b>Принцип работы</b> .....	<b>7</b>
<b>ПОРЯДОК РАБОТЫ С УСТРОЙСТВОМ</b> .....	<b>8</b>
<b>Настройка</b> .....	<b>8</b>
Первый запуск (инициализация по шагам) .....	8
<b>Формат команд пользователя</b> .....	<b>16</b>
<b>Формат ответных SMS сообщений</b> .....	<b>17</b>
<b>Команды установки режимов</b> .....	<b>21</b>
1. Режим «АВТОМОБИЛЬ» .....	21
2. Режим «ЖДУ» .....	22
3. Режим «ПОИСК» .....	23
<b>Общие команды</b> .....	<b>24</b>
Задание номера телефона владельца .....	24
Задание пароля .....	25
Установка языка сообщений SMS .....	27
Установка «имени» устройства .....	28
USSD-запросы через устройство .....	29
Запрос текущих настроек .....	30
<b>Настройка оповещений SMS</b> .....	<b>31</b>
Включение постоянного отчета с помощью SMS .....	31
Включение только тревожных отчетов с помощью SMS .....	32
Полное выключение отчетов с помощью SMS .....	32
<b>Настройка времени, будильников и периода активности</b> .....	<b>33</b>
Установка часового пояса .....	34
Установка времени часов .....	35

Установка периода пробуждения в часах.....	36
Установка периода пробуждения в минутах .....	37
Установка времени будильников .....	38
Включение/выключение одного будильника .....	38
Выключение/выключение всех будильников одновременно .....	39
Показать настройки будильников .....	40
<b>Работа с термодатчиком.....</b>	<b>41</b>
Включение/выключение температурного триггера .....	41
Задание порогов срабатывания температурного триггера .....	43
Установка режима работы температурного триггера.....	44
Запрос настроек температурного триггера.....	45
<b>Работа с GPS .....</b>	<b>46</b>
Включение/отключение GPS-модуля .....	46
Включение GPS-модуля, географические координаты .....	48
Разовое определение GPS координат.....	49
Включение GPS-модуля, ссылка на Яндекс-карты .....	51
Включение GPS-модуля, ссылка на карты Google .....	53
Включение/выключение GPS-модуля, настройка чувствительности .....	54
Включение/выключение определения координат по базовым станциям.....	56
Установка текущих координат для контроля местонахождения объекта .....	58
Установка пользовательских координат для контроля местонахождения объекта.....	59
Установка дистанции для контроля местонахождения объекта .....	60
Запрос установленных координат для контроля местонахождения объекта.....	61
<b>Работа с интернет.....</b>	<b>62</b>
Имя APN сервера для отправки пакетов GPRS .....	62
Логин и пароль APN сервера для отправки пакетов GPRS .....	64

Установка IP адреса мониторингового сервера .....	65
Запрос настроек Интернет.....	66
<b>Описание светодиодной индикации устройства.....</b>	<b>68</b>
<b>Перечень возможных неисправностей и путей их устранения .....</b>	<b>69</b>
<b>Краткий список команд и сообщений .....</b>	<b>72</b>
Команды .....	72
Сообщения .....	77
<b>Описание протокола GPRS.....</b>	<b>81</b>
Пакет от терминала на сервер .....	81
Ответ сервера на пакет .....	82
<b>Условия гарантийного обслуживания .....</b>	<b>83</b>

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ КОМАНД

<b>О</b>	Запрос USSD .....29
0000=+N..N .....24	<b>И</b>
<b>А</b>	Имя   Name .....28
APN=point_address .....62	Интернет?   Internet? .....66
<b>І</b>	<b>Л</b>
IP=N.N.N.N .....65	Логин= login password
<b>Р</b>	Login=login password .....64
PIN=X..X.....25	<b>М</b>
<b>А</b>	Место   Place.....58
АГПС   AGPS .....56	Место?   Place? .....61
Английский .....27	Место=[координата]
<b>Б</b>	Place=[coordinate] .....59
Будильник?   WakeUp? .....40	<b>П</b>
Будильник±   WakeUp± .....39	Период=ММм   Period=MMm .....37
БудильникN=ЧЧММ	Период=ЧЧч   Period=HHh .....36
WakeUpN=HHSS.....38	Пояс=N   GMT=N .....34
БудильникN±   WakeUpN± .....38	<b>Р</b>
<b>В</b>	Русский .....27
Время=ЧЧММ   Time=HHSS .....35	<b>С</b>
<b>Г</b>	СМС-   SMS- .....32
ГПС   GPS .....48	СМС+   SMS+ .....31
ГПС?   GPS? .....49	СМС=Выкл   SMS=OFF .....32
ГПС=N   GPS=N .....54	<b>Т</b>
ГПС=гугл   GPS = google.....53	Телефон=+N..N   Phone=+N..N .....24
ГПС=яндекс   GPS = yandex .....51	Темп?   Temp? .....45
ГПС±   GPS±.....46	Темп=C1   Temp=S1 .....44
<b>Д</b>	Темп=T1/T2   Temp=T1/T2.....43
Дистанция=N   Distance=N .....60	Темп±   Temp±.....41
<b>З</b>	<b>Я</b>
Запрос ? .....30	Язык   Language.....27

# ПОКУПАТЕЛЮ

## Спасибо за покупку!

Вы приобрели современный спутниковый охранно-поисковый комплекс - GPS Marker.

GPS Marker – это высокотехнологичный миниатюрный аппаратно-программный комплекс, результат труда инженеров, программистов, конструкторов, технологов компании «М-Плата», которая вот уже 5 лет успешно работает на рынке контрактного производства электроники. Производство данного изделия осуществляется на нашем собственном оборудовании высококвалифицированными российскими специалистами с учетом специфики Российского рынка.

Надеемся, что Вы по достоинству оцените результат нашей работы.

Покупая GPS Marker, Вы приобретаете качественный продукт, который поможет защитить и со-хранить Вашу собственность, поможет заботиться о Ваших близких. Скрытно установленный в автомобиле автономный GPS Marker, является серьезнейшей проблемой для угонщиков! Т.к. GPS Marker, почти всегда находящийся в режиме «сна», обнаружить практически невозможно. О том, что в машине установлен GPS Marker злоумышленник узнает лишь при своем задержании.

## Примечание

Технические характеристики и программное обеспечение могут быть изменены производителем без предупреждения. Данные изменения могут быть проведены в целях улучшения потребительских качеств изделия.

## Назначение

Устройство GPS Marker – портативный, автономный, миниатюрный спутниковый охранно-поисковый комплекс, предназначенный для точного определения местоположения и передачи гео-координат владельцу по каналам связи GSM (сообщения SMS и GPRS). GPS Marker способен определять свои координаты не только по спутникам GPS, но и с помощью GSM сети (по базовым станциям).

Малый размер и автономное питание позволяют скрытно установить GPS Marker в автомобиле, мотоцикле, а также в любом объекте, который необходимо контролировать (например, груз, багаж и т.п.).

## Состав изделия

GPS Marker состоит из GPS приемника (со встроенной антенной), GSM приемопередатчика (со встроенной антенной), держателя SIM-карты, микропроцессора, а также светодиодного индикатора.

В качестве источника питания в устройстве могут использоваться две литиевые батарейки или аккумуляторы типоразмера CR123, номинальным напряжением от 3-х до 4-х Вольт каждая.

GPS Marker может комплектоваться модулем программирования, который позволяет пользователю бесплатно обновлять встроенное программное обеспечение устройства через USB порт, а также быстро и наглядно настраивать GPS Marker без необходимости отправлять SMS-сообщения. Для обновления встроенного программного обеспечения необходимо загрузить свежую «прошивку» с нашего сайта [www.gpsmarker.ru](http://www.gpsmarker.ru), соединить модуль и персональный компьютер с помощью USB кабеля и запустить загруженный с сайта файл обновления. После завершения работы программы, GPS Marker продолжит работу с обновленным встроенным программным обеспечением, без потери пользовательских настроек.

## Принцип работы

Основная функция GPS Marker – точное определение координат с помощью системы GPS (или по GSM, т.е. по базовым станциям) и передача полученных данных либо с помощью текстовых SMS сообщений на телефон владельца, либо с помощью пакетной передачи данных GPRS на мониторинговый сервер. Первичная настройка устройства осуществляется командами, отправляемыми через сообщения SMS. Поэтому для работы устройства необходимо установить в него SIM карту любого GSM оператора Вашего региона (где в основном планируется использование устройства).

Устройство по умолчанию находится в энергосберегающем режиме, т.е. «спит». Обнаружить его в этом состоянии чрезвычайно сложно, т.к. никаких электромагнитных излучений от устройства в режиме «сна» нет. При возникновении заранее установленного пользователем события устройство «просыпается», анализирует событие, реагирует на событие согласно настройкам и снова переходит в режим микропотребления.

События, которые выводят устройство из режима микропотребления:

- таймер - завершение периода «сна» или срабатывание будильника;
- достижение заданной температуры (сверху или снизу), либо выход из диапазона, либо вход в диапазон;

# ПОРЯДОК РАБОТЫ С УСТРОЙСТВОМ

## Настройка

### Первый запуск (инициализация по шагам)

1. Откройте крышку устройства. Для этого открутите 4 винта на верхней крышке. Снимите крышку.
2. Установите SIM карту.



**ВНИМАНИЕ!** Обратите внимание на указатель правильной ориентации SIM карты. Включение устройства с неверной ориентацией SIM карты может привести к выходу из строя устройства и SIM карты.

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой SIM карты в устройство необходимо отключить функцию запроса PIN кода. Сделать это можно с помощью сотового телефона.

**ВНИМАНИЕ!** Вытаскивать и вставлять SIM карту можно только когда GPS Marker полностью обесточен (в нем нет батареек и он не подключен к внешнему источнику питания).



**ИНФОРМАЦИЯ:** Рекомендуется удалить из SIM карты все телефонные номера, находящиеся в ее в памяти. Для новых SIM карт этого делать не нужно.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Рекомендуется активизировать личный кабинет на сайте выбранного оператора для просмотра детализации, контроля баланса и для подключения различных услуг (пакеты СМС, роуминг и т.п.). Рекомендуется также активировать услугу межсетевого и международного роуминга, чтобы обеспечить работу устройства практически в любой точке мира.



### 3. Установите батарейки или аккумуляторы в устройство.



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание выхода устройства из строя соблюдайте полярность батареек и аккумуляторов. Крайне не рекомендуется устанавливать батарейки разных типов, разной степени разрядки. Нельзя устанавливать батарейки и аккумуляторы одновременно.

**ВНИМАНИЕ!** Не пытайтесь заряжать батарейки, это может привести к повреждению зарядного устройства и привести к воспламенению батареек.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Для перезапуска устройства необходимо вытащить батарейки минимум на 15 минут для гарантированной разрядки конденсаторов внутри устройства.

4. Наблюдайте индикацию светодиода. Нормальная работа устройства индицируется следующим образом: сначала 1 короткая вспышка каждые 2 секунды (поиск сети GSM), а затем 2 короткие вспышки, с повторением через каждые 2 секунды (сеть GSM найдена). Если более 6 минут нет появления серии двойных вспышек, следует убедиться в том, что устройство находится в зоне доступа сети оператора SIM карты установленной в GPS Marker.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Более подробное описание индикации светодиода приведено в Таблице 2.

5. Для того чтобы GPS Marker «знал» на какой телефонный номер отправлять SMS необходимо зарегистрировать номер телефона владельца. Для этого нужно отправить следующее сообщение SMS сообщение на номер телефона соответствующей SIM карте установленной в устройстве (сообщение пишется слитно, без пробелов):

**0000, +XXXXXXXXXXXX**

где: **0000** – пароль, который задан на заводе по умолчанию,  
**+XXXXXXXXX** – номер телефона владельца с кодом страны и оператора, обязательно начинающийся символом «плюс».

Например, если Ваш номер телефона +79995554433, то необходимо отправить SMS сообщение (сообщение пишется слитно, без пробелов):

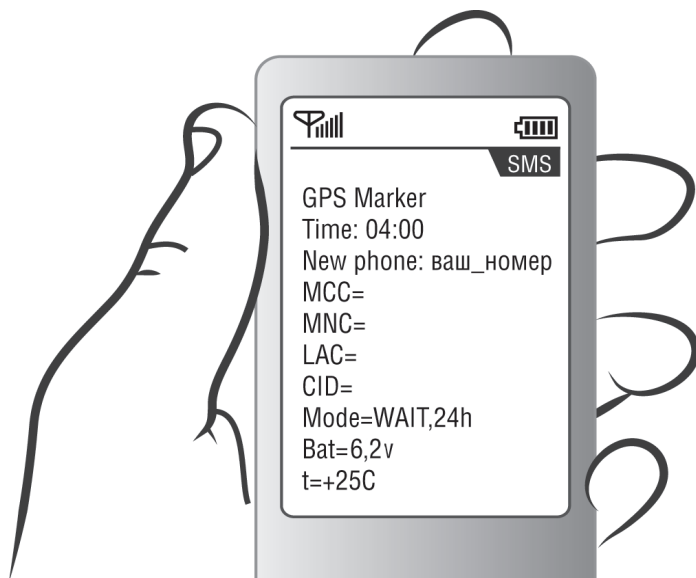
**0000,+79995554433**



**ИНФОРМАЦИЯ:** В параметрах телефона, с которого производится отправка SMS, устройству можно выставить режим «подтверждения доставки». Это позволит узнать о функционировании GSM модема устройства и времени доставки SMS. При получении уведомления о доставке SMS пользователь должен понимать, что сотовая сеть подтверждает факт доставки SMS, а не его корректность с точки зрения устройства.

**ИНФОРМАЦИЯ:** После установки батарей GPS Marker ожидает команды регистрации номера владельца. Период ожидания 15 минут, после чего GPS Marker переходит в режим «сна» (микропотребления). Если GPS Maker «уснул», а номер владельца еще не задан, то устройство можно разбудить вытащив элементы питания не менее, чем на 10 минут.

В ответ на данную команду, на номер телефона владельца GPS Marker пришлет ответное SMS сообщение, содержащее примерно такой текст:



Обратите внимание на строчку «New Phone: +79995554433», она означает, что GPS Marker запомнил телефонный номер своего владельца и теперь владелец может настраивать устройство.

Если Вы настраиваете устройство впервые и действуете согласно данной инструкции: последовательно выполняя каждый пункт инструкции, может оказаться, что пока вы читаете очередной пункт, GPS Маркер уже перешел в режим микропотребления (т.е. «уснул»). Его можно разбудить следующим образом:

Необходимо вытащить только одну (любую) батарейку, вставить ее обратной полярностью, затем снова вытащить и вставить батарейку уже правильной полярностью. GPS Маркер сразу начнет регистрироваться в сети GSM. При этом никаких SMS сообщений не придет, а после начала серии из 2-х миганий светодиода устройство готово получать SMS сообщения и обрабатывать новые команды.



**ВНИМАНИЕ!** Если ответ на команду «Регистрация владельца» долго не приходит это может означать следующее:

1. На балансе SIM карты, установленной в GPS Marker, недостаточно средств для отправки ответного сообщения. Проверьте баланс, вставив SIM карту в телефон
2. GPS Marker успел перейти в режим микропотребления, в котором все приемники выключены и SMS не доставлено до устройства. Проверить состояние устройства можно наблюдая за индикацией на устройстве. Если индикация отсутствует, то GPS Marker перешел в режим микропотребления. «Разбудите» устройство, вытащив батарейки не менее чем на 10 минут, вставьте их обратно и ожидайте ответа на отправленную команду.

6. Необходимо установить собственный пароль.



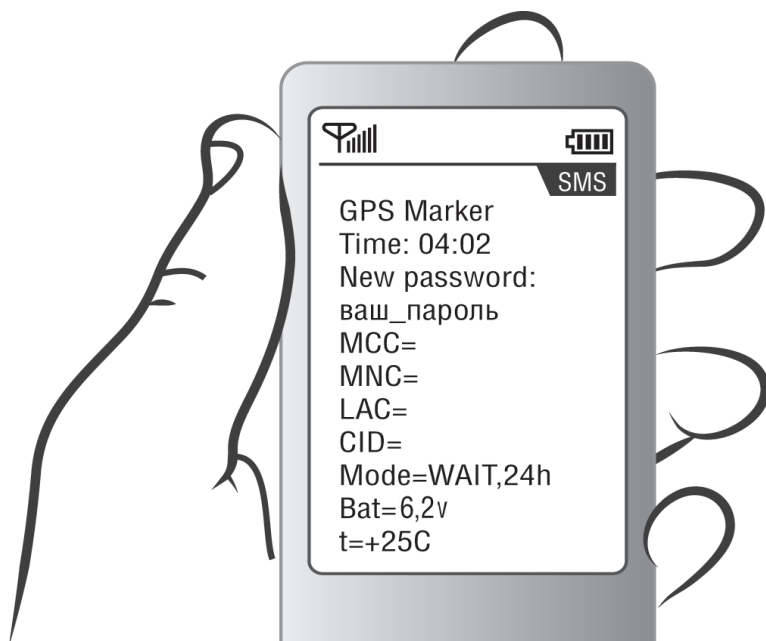
**ИНФОРМАЦИЯ:** Пароль необходим для выполнения устройством команд смены владельца и смены пароля. Для выполнения прочих команд пароль можно не использовать.

Для этого с номера телефона владельца нужно отправить на номер, соответствующий SIM-карте, установленной в устройстве, команду о смене пароля (сообщение пишется слитно, без пробелов):

**0000,PIN=XXXXXXXXXX**

где XXXXXX – это набор цифр и букв латинского алфавита. Минимальное количество символов в пароле – 1, максимальное – 15. Пароль не должен совпадать с командами и параметрами. Можно, например, пользоваться только цифрами. Пароль в новом устройстве: “0000” (четыре нуля). Это значение будет использовано в примерах команд.

В ответ на данную команду на номер телефона владельца GPS Marker придет ответ:



С этого момента только владелец устройства с использованием установленного пароля может поменять пароль и номер владельца.



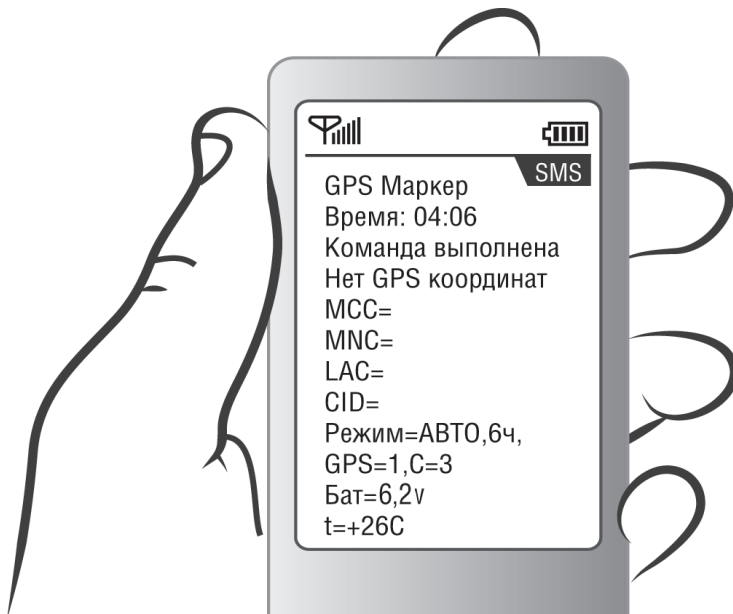
**ВНИМАНИЕ!** Запомните свой пароль, т.к. без знания пароля невозможно установить нового владельца. Если пароль утерян (забыт), то единственным вариантом установить новый пароль является полная очистка памяти устройства с помощью программатора-конфигуратора (программатор может не входить в комплект поставки).

7. На этом инициализация устройства закончена. Аккуратно закройте GPS Marker, установив на место крышку и надежно закрутив крепежные винты. После того, как GPS Marker получил последнее SMS сообщение, он еще 5 минут находится в режиме ожидания команд. После чего переходит в режим микропотребления, т.е. «засыпает».

8. Установите выбранный режим работы устройства. Для этого с номера телефона владельца нужно отправить на номер, соответствующий SIM-карте, установленной в устройстве, команду о смене режима работы (в качестве примера установим режим «АВТОМОБИЛЬ»):

**А В Т О**

В ответ на номер владельца придет подтверждение:



Если же GPS Marker находился в режиме микропотребления, то ответ на команду о смене режима придет после выхода устройства из режима микропотребления, т.е. когда устройство «проснется» и получит SMS сообщение с командой



**ИНФОРМАЦИЯ:** Обратите внимание на то, что устройство GPS Marker поддерживает два языка: русский и английский. Если Вы отправляете команду на русском языке, то GPS Marker автоматически будет отвечать Вам на русском языке. Если же Вы отправляете сообщение на английском, то ответ придет так же на английском языке. Для фиксации языка в ответном SMS сообщении воспользуйтесь командой «ЯЗЫК».

**ИНФОРМАЦИЯ:** Если Вы ошиблись при наборе команды, то GPS Marker ответит Вам сообщением, в котором будет строка:

### **Command Error!**

или на русском:

### **Ошибка команды!**

Это означает, что команда не распознана и не выполнена.



**ВНИМАНИЕ!** Согласно кодировке сервиса SMS в сетях GSM одно сообщение SMS написанное в латинице (на английском языке) может содержать до 160 символов, а на кириллице (на русском языке) всего до 70 символов. Таким образом, некоторые объемные команды на русском языке могут приводить к дополнительным расходам, т.к. для передачи такой команды или ответа на команду может потребоваться более одного сообщения SMS. Т.е. использование латиницы может быть экономически более целесообразным, чем использование кириллицы. Рекомендуется настроить GPS Marker с помощью команды «ЯЗЫК=Английский» на безусловные ответы в латинице, чтобы не тратить лишние средства

9. Ручная установка времени, как правило, не требуется, т.к. GPS Marker определяет и корректирует время либо по спутникам GPS, либо по базовым станциям. Если в SMS сообщениях от устройства в строке Time=HH:SS (или Время=ЧЧ:ММ) время установлено правильно, то никаких действий не требуется. Если время в SMS сообщении опережает или отстает на период кратный часу, то нужно установить часовой пояс. По умолчанию установлен часовой пояс UTC=+4 (Московское время, страны Закавказья, Объединённые Арабские Эмираты, Оман). Для изменения пояса обратитесь к описанию команды «ПОЯС», а для ручной установки времени обратитесь к описанию команды «ВРЕМЯ»

10. GPS Marker готов к работе. Если это необходимо, закрепите GPS Marker на объекте.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Если Вы используете несколько устройств, то производя первоначальную настройку (а та же в любой другой момент) можно для удобства каждому устройству назначить свое имя. Тогда каждое сообщение от устройства будет начинаться с назначенного владельцем имени. Например:

**Mammy\_car**

...

**Режим=АВТО,24ч**

**GPS=1**

*Для задания имени обратитесь в раздел команд, к описанию команды «ИМЯ»*

11. Каждые 20 дней, GPS Marker будет присылать Вам контрольное SMS сообщение во избежание автоматического отключения оператором за долгое отсутствие связи

## Формат команд пользователя

Команда передается в виде SMS и имеет следующий формат:

п а р о л ь , к о м а н д а = п а р а м е т р

или: к о м а н д а = п а р а м е т р



**ИНФОРМАЦИЯ:** Указанный выше формат команды означает, что SMS сообщения можно отправлять без ввода пароля. Исключение составляют команды смены пароля и смены владельца.

Все символы могут набираться как строчными, так и прописными буквами. Пароль может не указываться, если сообщение SMS поступило с номера владельца. Символ «=» всегда отделяет команду и параметр. Для удобства набора команд с клавиатуры мобильного телефона предусмотрен дублирующий символ «@», который можно использовать вместо «=».



**ИНФОРМАЦИЯ:** Команду можно набирать не полностью. Достаточно одной или двух первых букв. Если команда набирается не полностью, то рекомендуется набирать, хотя бы, две-три первых буквы, чтобы однозначно определить команду, т.к. некоторые команды начинаются одинаково.



**ВНИМАНИЕ!** В командах, требующих ввода пароля, пароль всегда вводится полностью.

По умолчанию, если входящее сообщение написано по-русски, то все передаваемые устройством сообщения будут на русском языке. Если входящее сообщение написано по-английски, то все передаваемые устройством сообщения будут на английском языке.

При вводе численного параметра, например, при установке периода времени, незначащие нули набирать не обязательно, регистр может быть любой. Например, вместо 040М можно набирать 40м, а вместо 03Ч, можно набирать 3ч, и т.д.

В одном SMS сообщении можно отправлять сразу несколько команд, перечисляя их через запятую.



Например:

**Жду,Будильник1=10:00,Будильник1+,ГПС=2,СМС+**

или

**Жд,Бу1=10:00,Бу1+,ГПС=2,СМ+**

Последний набор команд является допустимым сокращением первого набора и не вызовет ошибки обработки

## Формат ответных SMS сообщений

В общем случае все сообщения от устройства имеют следующий формат:

Текст сообщения	Пояснение
Команда выполнена	Подтверждение обработки команды, либо уведомление о событии (см. Таблицу 1)
Время: 19:05	Время.
N55 40.9381 E037 37.8636	Вычисленные координаты (в данном примере, формат «широта+долгота»)
MCC=250 MNC=1 LAC=642 CID=C96E	Идентификатор текущей базовой станции GSM: MCC – код страны (250 Россия) MNC – код оператора (1 МТС) LAC – код группы базовых станций CID – номер базовой станции
Режим=ЧЕЛОВЕК,15м GPS=1у,T, GPRS	Текущий режим устройства и список включенных настроек (см. Таблицу 2)
Бат=6,0V	Уровень заряда батарей в вольтах
t=+27C	Температура внутри устройства

Получив и выполнив SMS команду от владельца, GPS Marker отправит подтверждение о выполнении команды с помощью SMS, в котором будет присутствовать фраза:

англ.

**Command accepted!**

русск.

**Команда выполнена!**

Далее в тексте SMS будут показаны все внесенные изменения.

Если команда была не распознана (например, в случае ошибки при наборе команды) то GPS Marker ответит следующим сообщением:

англ.

**Command Error!**

русск.

**Ошибка команды!**

Это означает, что команда не распознана устройством, команда не была выполнена и необходимо проверить правильность набора команды. После чего, повторить отправку исправленной команды вновь.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Устройство остаётся активным еще 5 минут с момента выполнения последней команды, ожидая следующую команду. Если в течение этого периода никаких команд не поступило, то GPS Marker перейдет в режим микропотребления.

Если GPS Marker находился в режиме микропотребления, то после перехода в активный режим он выполнит последовательно все посланные ему SMS-команды. При этом GPS Marker не будет отвечать на каждую команду отдельно. Обработав все команды, GPS Marker пришлет только необходимое количество ответных SMS сообщений для информирования Вас о статусе выполнения всех полученных команд. Тот же алгоритм используется, когда в одном SMS сообщении получены сразу несколько команд.

Если произошло какое-то событие, то GPS Marker сам инициирует уведомление владельца о наступившем событии путем отправки сообщения SMS (см. Список уведомлений устройства в тексте SMS).

Таблица1. Список уведомлений устройства (в теле сообщения SMS)

Событие	Английский вариант	Русский вариант
Экстренное событие	ALARM!	ВНИМАНИЕ!
Батарея разряжена(*)	Battery Low!	Батарея разряжена!
Температура вышла за пределы заданного диапазона	Temperature!	Температура!
Вышли из зоны	Out of zone!	Вне зоны!
Вошли в зону	In zone!	В зоне!

(\*) – в некоторых версиях может отсутствовать.

В предпоследних строчках каждого сообщении SMS отправляемого устройством GPS Marker присутствует набор букв и символов, которые указывают на то, в каком режиме работает устройство.

Таблица2. Символьные обозначения режимов

Английский вариант	Русский вариант	Обозначение
T	T	Включен контроль за температурой
W	Б	Установлен хотя бы один будильник

SMS-	CMC-	Отправка SMS сообщений отключена и осуществляется только по тревоге и ответы владельцу
SMS=OFF	CMC=OFF	Отправка SMS сообщений отключена, только ответы владельцу
GPS=1	GPS=1	GPS приемник включен, точность определения: «грубо», координаты в виде широта+долгота
GPS=2	GPS=2	GPS приемник включен, точность определения: «точно», координаты в виде широта+долгота
GPS=1a	GPS=1a	GPS приемник включен, точность определения: «грубо», координаты в виде широта+долгота, определение координат по вышкам (LBS) включено
GPS=1y	GPS=1y	GPS приемник включен, точность определения: «грубо», координаты в виде ссылки на Яндекс карты
GPS=1g	GPS=1g	GPS приемник включен, точность определения: «грубо», координаты в виде ссылки на Google карты



**ИНФОРМАЦИЯ:** Если символ соответствующий какой-то настройке отсутствует в сообщении SMS от устройства, то это означает, что данная настройка отключена. Т.е. в сообщении присутствуют только включенные настройки.

## Команды установки режимов

В целях сокращения времени настройки GPS Marker имеет в своей памяти 3 заранее предустановленных режима: основной, один режим ожидания, а также режим активного поиска. Это экономит не только время, но и деньги за счет уменьшения количества команд (количества сообщений SMS) для настройки. В каждом режиме GPS Marker уже настроен с учетом цели использования устройства. Изменяя режим (а для этого достаточно отправить всего одну SMS с первыми двумя буквами названия режима), владелец изменяет сразу множество настроек одновременно. При этом владелец вправе продолжить изменять параметры устройства, посылая соответствующие команды и настраивая GPS Marker наиболее гибко и предпочтительно.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Напомним, что в одном SMS сообщении можно отправлять сразу несколько команд, перечисляя их через запятую. Команды можно вводить через запятую, по несколько штук в одной SMS.

### 1. Режим «АВТОМОБИЛЬ»

Режим «АВТОМОБИЛЬ» это режим, в котором GPS Marker представляет собой автономный полноценный спутниковый охранно-поисковый комплекс с множеством дополнительных функций: длительное автономное питание, малый вес и габариты. Все это делает GPS Marker удачным решением для автомобилистов, которые заботятся о безопасности своего авто.

Формат SMS команды:

англ.

a u t o

a u

русск.

а в т о

а в

Описание:

Команда переводит GPS Marker в режим «АВТОМОБИЛЬ»

Таблица. Предустановленные параметры режима «АВТОМОБИЛЬ»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Период «сна»	24 часа, установлен будильник на 10:00
Модуль GPS, точность	включен, грубо
Режим контроля зоны	выход из зоны
Отправка SMS сообщений	включена полностью
Режим отображения координат	ссылка на Яндекс-карты



**ИНФОРМАЦИЯ:** В случае хищения автомобиля и его отгона в какой-то «отстойник» например в гараж, где определение координат по спутнику затруднено, GPS Marker определит ориентировочные координаты по базовым станциям GSM для того, чтобы можно было прибыть на место, где предположительно находится автомобиль.

## 2. Режим «ЖДУ»

Режим «ЖДУ» самый энергосберегающий режим. В этом режиме устройство GPS Marker может работать более 2-х лет. В данном режиме отключен модуль GPS. Устройство лишь на 5 минут в сутки выходит из режима микропотребления и, если не поступило никаких команд по SMS, GPS Marker снова «засыпает».

Формат SMS команды:

англ.

**w a i t**

**w a**

русск.

**ж д у**

**ж**

Описание:

Команда переводит GPS Marker в режим «ЖДУ».

Таблица. Предустановленные параметры режима «ЖДУ»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Период «сна»	24 часа
Модуль GPS	выключен
Режим контроля зоны	выход из зоны
Отправка SMS сообщений	выключена, только тревожные СМС
Режим отображения координат	ссылка на Яндекс-карты (неактивно)



**ИНФОРМАЦИЯ:** Данный режим устанавливается по умолчанию после первоначального включения и инициализации устройства.

### 3. Режим «ПОИСК»

Данный режим предназначен для оперативного контроля за устройством в случае необходимости (например, угон автомобиля).

Формат SMS команды:

англ.

**F i n d**

**F**

русск.

**п о и с к**

**п о**

Описание:

Команда переводит GPS Marker в режим «ПОИСК».

Таблица. Предустановленные параметры режима «ПОИСК»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Период «сна»	15 мин
Модуль GPS	включен
Режим контроля зоны	выход из зоны
Отправка SMS сообщений	включена
Режим отображения координат	ссылка на Яндекс-карты

## Общие команды

Ниже представлен список общих команд устройства



**ИНФОРМАЦИЯ:** Напомним, что можно не набивать команду полностью. Например, для активизации режима «Поиск» достаточно отправить сообщение «пои» или просто «по», а в латинице «find» или просто «f».

**ИНФОРМАЦИЯ:** Регистр команды неважен. Допустимо использовать в команде как прописные, так и заглавные буквы. Например, команда «aBTO» или «ABTO» будет выполнена и сообщений об ошибке не последует,

### Задание номера телефона владельца

Формат SMS команды:

англ.

0 0 0 0 , + N . . N

Русск.

Не предусмотрено

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker запоминает указанный в команде телефон как основной для информирования обо всех событиях и управления. Номер телефона (+N..N) должен начинаться со знака «+» и состоять не более чем из 16 цифр, включая код страны и код оператора.

Примеры использования команд:

Пусть номер владельца +79010010203, тогда необходимо отправить SMS сообщение с текстом:

0 0 0 0 , + 7 9 0 1 0 0 1 0 2 0 3

Пусть номер владельца +380501112233, тогда необходимо отправить SMS сообщение с текстом:

0 0 0 0 , + 3 8 0 5 0 1 1 1 2 2 3 3





**ИНФОРМАЦИЯ:** Если GPS Marker уже имеет основной номер, а требуется установить другой номер в качестве основного, то для этого нужно отправить данную команду с текущего номера телефона, с указанием установленного ранее пароля (если пароль не менялся, то паролем является комбинация 0000).



**ВНИМАНИЕ!** Если произошла ошибка в наборе телефонного номера нового владельца, то нужно повторить отправку сообщения с паролем и с правильным номером.

**ВНИМАНИЕ!** SMS сообщение задания основного номера владельца должна быть на латинице, иначе GPS Marker не воспримет данную команду и ответа от него не последует

## Задание пароля

Формат SMS команды:

англ.

0	0	0	0	,	P	i	n	=	X	.	.	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0	0	0	0	,	P	i	=	X	.	.	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

русск.

**Не предусмотрено**

Описание:

Данная команда задает пароль пользователя. Где X..X – это набор цифр и букв латинского алфавита. Минимальное количество символов в пароле – 1, максимальное – 15. Пароль не должен совпадать с командами и параметрами. Можно, например, пользоваться только цифрами. Пароль в новом устройстве: “0000” (четыре нуля).



**ИНФОРМАЦИЯ:** Пароль может использоваться для отправки всех команд и должен стоять перед командой. Кроме того, зная пароль можно получать информацию от устройства с любого телефона, но изменить настройки, а тем более поменять пароль или владельца с другого номера телефона невозможно. Это может сделать только владелец.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Существуют команды, выполнение которых возможно только с указанием пароля. Это команды Задания пароля, задания номера владельца и дополнительного номера.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Обозначение текста в угловых скобках (например, <n>) указывает на то, что этот текст может отсутствовать. В данном случае это означает, что команда может состоять только из текста Pi (т.е. без буквы "n").



**ВНИМАНИЕ!** Ошибка при вводе пароля не проблема, т.к. во всех телефонах отправленные сообщения сохраняются и всегда можно посмотреть – какой пароль был отправлен. Поэтому рекомендуем не отключать в телефоне функцию хранения отправленных сообщений, т.к. если Вы забыли пароль, устройство не сможет выполнить команды по смене владельца, пароля и команду установки дополнительного номера.

Примеры сообщений:

англ.

**0000, Pin=777MYPASS**

**0000, Pi=MYPASS**

русск.

**Не предусмотрено**

## Установка языка сообщений SMS

Формат SMS команд:

англ.

l a n g u a g e = r u s s i a n

l a n g u a g e = e n g l i s h

l a n g u a g e = a u t o

r u s s i a n

e n g l i s h

русс.

я з ы к = р у с с к и й

я з ы к = а н г л и й с к и й

я з ы к = а в т о

р у с с к и й

а н г л и й с к и й

Описание:

Получив данную команду, устройство настраивает язык отправляемых владельцу SMS сообщений в следующем соответствии:

**English** – все SMS сообщения от устройства будут строго в латинице,

**Russian** – все SMS сообщения от устройства будут строго в кириллице,

**Auto** – сообщения от маркера будут в той кодировке в которой была отправлена последняя команда владельца



**ВНИМАНИЕ!** Согласно кодировке сервиса SMS в сетях GSM одно сообщение SMS написанное в латинице (на английском языке) может содержать до 160 символов, а на кириллице (на русском языке) всего до 70 символов. Таким образом, некоторые объемные команды на русском языке могут приводить к дополнительным расходам, т.к. для передачи такой команды или ответа на команду может потребоваться более одного сообщения SMS.

*Т.е. использование латиницы может быть экономически более целесообразным, чем использование кириллицы. Рекомендуется настроить GPS Marker с помощью команды «ЯЗЫК=Английский» на безусловные ответы в латинице, чтобы не тратить лишние средства.*

Примеры использования команд:

англ.

**l a n g u a g e = r u**

**l a = e n**

**l a n g = a u**

**r u**

**e n**

русск.

**я з ы к = а н г л и й с к и й**

**я з ы к = р у**

**я з = а в**

**р у**

**а н**

## **Установка «имени» устройства**

Формат SMS команды:

англ.

**n a m e = n e w \_ n a m e**

**n a = n e w \_ n a m e**

русск.

**и м я = н о в о е \_ и м я**

**и м = н о в о е \_ и м я**

Описание:

Команда изменяет предустановленное «имя» устройства «GPS Marker» на имя заданное пользователем. Новое «имя» должно состоять не более чем из 15 символов. «Имя» используется в заголовке сообщений, присылаемых устройством.



**ВНИМАНИЕ!** Настоятельно рекомендуем использовать имя в латинице, только такое имя будет корректно отображаться как в русских, так и в латинских SMS сообщениях от устройства.

Примеры сообщений:

англ.

**n a m e = M a z d a 5 4 3**  
**n a = L u g g a g e 1**

русск.

**и м я = M a z d a**  
**и м = m y D a d d y**

## USSD-запросы через устройство

Формат SMS команды:

англ.

**\* 1 0 0 #**

**\* 1 2 5 \* 1 2 3 4 5 #**

русск.

**\* 1 0 2 #**

**\* 1 0 0 \* 1 2 3 4 5 #**

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker пересылает USSD-запрос оператору связи и, получив ответ, отправляет его владельцу в SMS сообщении. Посредством данной команды, можно, например, узнать состояние баланса SIM-карты, установленной в устройстве, или подключить или отключить услуги оператора GSM. Например, можно подключить роуминг, если оператор поддерживает данную команду посредством USSD-запросов. Признаком USSD-запроса является символ “\*”.

Примеры сообщений:

англ.

**\*100#**

**\*100\*12345#**

русск.

**\*100#**

**\*102\*12345#**

## Запрос текущих настроек

Формат SMS команды:

англ.



русск.



Описание:

Получив данную команду, GPS Marker отправляет владельцу SMS сообщение с текущими настройками.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Некоторые современные телефоны воспринимают знак вопроса на первой позиции в сообщении SMS как требование получить подтверждение о доставке (некоторые телефоны с ОС Android и некоторые телефоны iPhone) и передают сообщение без первого символа. Если Ваш телефон обладает такой особенностью, то необходимо посылать не один знак вопроса, а два. Первый служит требованием получить отчет о доставке, а второй будет представлять собой сообщение, которое получит GPS Marker.

Пример ответного SMS сообщения:

англ.

**GPS Marker v.1.1**  
**CSQ=25**  
**Time: 19:09**  
**http://m.maps.yandex.ru/?**  
**ll=37.63106,55.682303&**  
**pt=37.63106,55.682303&**  
**z=12**  
**Mode=WAIT, 24h**  
**GPS=1ya, T,**  
**Bat=6, 1V**  
**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер v.1.1**  
**CSQ=25**  
**Время: 19:09**  
**http://m.maps.yandex.ru/?**  
**ll=37.63106,55.682303&**  
**pt=37.63106,55.682303&**  
**z=12**  
**Режим=ЖДУ, 24ч**  
**GPS=1ya, T,**  
**Бат=6, 1V**  
**T=+27C**

В ответном SMS сообщении на команду запроса настроек присутствует номер версии (v.1.1.) и параметр CSQ (CSQ=25). Параметр CSQ позволяет оценить

насколько мощный уровень сигнала сотовой сети в данном месте или объективно выбрать место для установки прибора внутри движимого имущества (автомобиля, мотоцикла, квадроцикла).

Если параметр CSQ менее 6, то уровень сигнала очень мал и следует, либо сменить оператора (сменить СИМ-карту), либо переложить (перепрятать) GPS Маркер в место, где уровень сигнала будет выше.

Уверенная работа прибора гарантируется при значении параметра CSQ более 12. Максимальное значение параметра CSQ – 31. Если CSQ=29..31, то GPS Маркер находится очень близко к базовой станции.

## Настройка оповещений SMS

В разделе описаны команды настраивающие оповещения от устройства в случае активации по периоду, будильникам или тревожным событиям

### Включение постоянного отчета с помощью SMS

Формат SMS команды:

англ.

**s m s +**

**s m +**

русск.

**с м с +**

**с м +**

Описание:

Получив данную команду, устройство активизирует отправку SMS сообщений при каждом пробуждении. Т.е. при пробуждении по будильникам и периоду, по выходу температуры за заданные пределы и т.д. GPS Marker отправит SMS сообщение владельцу. Для других вариантов информирования владельца см. команды СМС=ВЫКЛ и СМС-.

Примеры сообщений:

англ.

**SMS+**

**sm+**

русск.

**СМС+**

**см+**

## Включение только тревожных отчетов с помощью SMS

Формат SMS команды:

англ.

**S m S -**

**S m -**

русск.

**С М С -**

**С М -**

Описание:

Получив данную команду, устройство активизирует отправку сообщений SMS только по тревожным событиям: т.е. при пробуждении выхода температуры за заданные пределы. При пробуждении по будильникам или по периоду GPS Marker не отправит сообщение SMS владельцу. Для других вариантов информирования владельца см. команды СМС=ВЫКЛ и СМС+.

Примеры сообщений:

англ.

**sm -**

**SMS -**

русск.

**СМ -**

**СМС+**



**ИНФОРМАЦИЯ:** *Запрет отправки SMS по умолчанию установлен в режиме «ЖДУ» В остальных режимах сообщения SMS разрешены.*

## Полное выключение отчетов с помощью SMS

Формат SMS команды:

англ.

**S m S = O F F**

**S m = O F F**

русск.

**С М С = В Ы К Л**

**С М = В Ы К Л**

Описание:



Получив данную команду, устройство блокирует любые отправки сообщений SMS, даже по тревожным событиям. Т.е. при пробуждении по выходу температуры за заданные пределы, а также при пробуждении по будильникам или по периоду GPS Marker не отправит сообщение SMS владельцу. После выполнения данной команды GPS Маркер будет отправлять только ответы на команды Владельца, а также отправлять контрольное SMS сообщение раз в 20-ть дней. Для других вариантов информирования владельца см. команды СМС- и СМС+.

Примеры сообщений:

англ.

**SMS=OFF**

**sm=off**

русск.

**СМС=ВЫКЛ**

**см=выкл**

## Настройка времени, будильников и периода активности

Ниже описаны команды, позволяющие установить время, настроить период активации устройства GPS Marker, установить и активировать будильники.

В GPS Marker существуют 4 независимых будильника. Каждый может быть настроен на любое время. Когда будильник срабатывает, устройство просыпается и в зависимости от настроек выполняет заданные действия (например, определяет свои координаты и отправляет владельцу сообщение SMS).

Если включен хоть один будильник, то GPS Marker будет просыпаться только по будильнику. Таким образом, можно настроить GPS Marker на активность только в светлое время суток. Если все будильники выключены, то GPS Marker будет просыпаться с заданным периодом (команда «Период/Period»). Исключение составляет режим «ПОИСК», в данном режиме GPS Маркер будет активироваться как по будильнику, так и по периоду.

## Установка часового пояса

Формат SMS команды:

англ.

**G m t = N**

**G m = N**

русск.

**П о я с = N**

**П о я = N**

Описание:

Данная команда устанавливает часовой пояс для автоматической подстройки встроенных в GPS Marker часов. N – это число от -12 до +13 означающее сдвиг в часах относительно нулевого часового пояса (времени по Гринвичу).



**ИНФОРМАЦИЯ:** GPS Marker использует в качестве эталона часов мировое время по Гринвичу, которое устройство получает от спутника, для корректировки времени в регионе предполагаемого использования устройства необходимо указать часовой пояс. Время, получаемое устройством от спутника, очень точное и каждый раз, когда устройство получает координаты от спутника, оно автоматически устанавливает время и корректирует ход встроенных часов. Если модуль GPS отключен, тогда скорректировать время можно вручную, используя команду «Время/Time».

### **ИНФОРМАЦИЯ:**

Список часовых поясов России:

Калининградское время.....	+3
Московское время.....	+4
Екатеринбургское время.....	+6
Омское время.....	+7
Красноярское время.....	+8
Иркутское время.....	+9
Якутское время.....	+10
Владивостокское время.....	+11
Магаданское время.....	+12

Часовые пояса Европы:

Западноевропейское время ..... 0

Центральноевропейское время ..... +1

Восточноевропейское время ..... +2

Примеры сообщений:

англ.

**GMT=+3**

**gm=0**

русск.

**Пояс=+3**

**Поя=0**

## Установка времени часов

Формат SMS команды:

англ.

**t i m e = H H : M M**

**t i = H H : M M**

русск.

**в р е м я = Ч Ч : М М**

**в р = Ч Ч : М М**

Описание:

Данная команда настраивает встроенные часы в соответствии с полученным временем. Часы (HH/ЧЧ) это значение от 0 до 23, минуты (MM/MM) это значения от 00 до 59. Незначащие нули в часах можно не указывать, т.е. вместо 07:45 допускается 7:45.



**ВНИМАНИЕ!** Данная команда является вспомогательной и используется в режимах работы устройства, когда GPS модуль отключен.



**ИНФОРМАЦИЯ:** GPS Marker использует мировое время по Гринвичу, которое устройство получает от спутника, но для этого необходимо указать часовой пояс (см. команду «Пояс/GMT»). Время, получаемое устройством от спутника очень точное и каждый раз, когда устройство получает координаты от спутника, оно автоматически корректирует ход встроенных часов. Если модуль GPS отключен, тогда скорректировать время можно вручную, используя данную команду.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Необходимо учитывать тот факт, что если устройство находилось в режиме «сна», то данная команда выполнится только при очередном «пробуждении», а значит и время, указанное в команде будет установлено именно в момент пробуждения. Поэтому время следует устанавливать тогда, когда GPS Маркер находится в активном режиме, т.е. может получать команды.

Примеры сообщений:

англ.

**Time=10:05**  
**ti=7:45**

русск.

**Время=10:05**  
**вр=7:45**

## Установка периода пробуждения в часах

Формат SMS команды:

англ.

**p e r i o d = H H h**  
**p e = H H h**

русск.

**п е р и о д = Ч Ч ч**  
**п е = Ч Ч ч**

**Описание:**

Данная команда устанавливает период пробуждения устройства в часах, т.е. интервал между пробуждениями. Часы (НН/ЧЧ) это значение от 1 (просыпаться раз в час) до 240 (просыпаться раз в 10 суток).

**Примеры сообщений:**

англ.

**Period=10h**  
**pe=120h**

русск.

**Период=10ч**  
**пе=120ч**

**Установка периода пробуждения в минутах****Формат SMS команды:**

англ.

**p e r i o d = М М м**  
**p e = М М м**

русск.

**п е р и о д = М М м**  
**п е = М М м**

**Описание:**

Данная команда устанавливает период пробуждения устройства в минутах, т.е. интервал между пробуждениями. Минуты (ММ/ММ) это значение от 15 (просыпаться каждые 15 минут) до 999 (просыпаться каждые 999 минут).

**Примеры сообщений:**

англ.

**Period=15m**  
**pe=120m**

русск.

**Период=15м**  
**пе=120м**

## Установка времени будильников

Формат SMS команды:

англ.

**w a k e u p N = H H : M M**

**w N = H H : M M**

русск.

**б у д и л ь н и к N = Ч Ч : М М**

**б N = Ч Ч : М М**

Описание:

Данная команда устанавливает время срабатывания встроенных будильников (их всего 4) в соответствии с полученным временем. Номер будильника N – это число от 1 до 4. Часы (HH/ЧЧ) это значение от 0 до 23, минуты (MM/MM) это значения от 00 до 59. Незначащие нули в часах можно не указывать, т.е. вместо 07:45 допускается 7:45. Данная команда устанавливает время срабатывания будильника, но не активирует его (не включает). См. описание команды включения/выключения будильников.

Примеры сообщений:

англ.

**WakeUp1=20:00**  
**w2=10:30**

русск.

**Будильник1=20:00**  
**б2=10:30**

## Включение/выключение одного будильника

Формат SMS команды:

англ.

**w a k e u p N +**

**w a k N -**

русск.

**б у д и л ь н и к N +**

**б у N -**

Описание:

Данная команда включает (знак «+») или выключает (знак «-») будильник под номером N.

Примеры сообщений:

англ.

**WakeUp2+**  
**wak1-**

русск.

**Будильник2+**  
**бу1-**

## **Выключение/выключение всех будильников одновременно**

Формат SMS команды:

англ.

**w a k e u p +**

**w a k -**

русск.

**б у д и л ь н и к +**

**б у -**

Описание:

Данная команда включает (знак «+») или выключает (знак «-») все будильники одновременно.

Примеры сообщений:

англ.

**WakeUp+**  
**wak-**

русск.

**Будильник+**  
**бу-**

## Показать настройки будильников

Формат SMS команды:

англ.

w a k e u p ?  
w a k ?

русск.

б у д и л ь н и к ?  
б у ?

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker передает SMS сообщение с текущими настройками всех четырех будильников.

Примеры сообщений:

англ.

**WakeUp?**  
**wak?**

русск.

**Будильник?**  
**бу?**

Примеры ответных сообщений:

англ.

**GPS Marker**  
**GMT=+4**  
**Time: 19:05**  
**Wakeup1 10:15 +,**  
**Wakeup2 12:00 -,**  
**Wakeup3 17:30 -,**  
**Wakeup4 22:00 -,**  
**Mode=WAIT, W+,**  
**GPS=2, T+, GPRS**  
**Bat=6, 0V**  
**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**  
**Пояс=+4**  
**Время: 19:05**  
**Будильник1 10:15 +,**  
**Будильник2 12:00 -,**  
**Будильник3 17:30 -,**  
**Будильник4 22:00 -,**  
**Режим=ЖДУ, Б+,**  
**GPS=2, T+, GPRS**  
**Бат=6, 0V**  
**T=+27C**



## Работа с термодатчиком

В устройство GPS Маркер входит интегральный датчик температуры, который позволяет контролировать температуру внутри корпуса устройства. Т.к. датчик находится внутри, то следует принимать во внимание особенности его работы. Во-первых, изменение температуры внутри устройства происходит чуть медленнее, чем окружающей среды. Во-вторых, т.к. датчик находится внутри устройства, то электронные компоненты во время работы могут выделять тепло и влиять на показания. Из наиболее мощных потребителей следует выделить GPS приемник, поэтому при использовании датчика температуры следует исключить влияние GPS приемника на измерение температуры. Для этого GPS приемник можно выключить, тем более что на практике в месте, где измеряется температура GPS приемник либо не нужен (дом, дача), либо может быть включен отдельной командой при необходимости (груз).

### Включение/выключение температурного триггера

Формат SMS команды:

англ.

t e m p +

t e +

русск.

т е м п +

т е +

Описание:

Получив данную команду, устройство контролирует температуру окружающей среды в соответствии с заданными порогами изменения температуры.



**ИНФОРМАЦИЯ:** GPS Marker оснащен встроенным датчиком температуры, который измеряет температуру внутри устройства. Это делает возможным использование его в качестве гибко настраиваемого температурного сигнализатора. Несколько примеров использования данной функции:

- контроль температуры грузов, критичных к переохлаждению, к разморозке или к перегреву
- контроль температуры в загородном доме во избежание замерзания водопроводной воды в трубах.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Независимо от данной команды GPS Marker присылает в каждом сообщении температуру внутри устройства, но никак не реагирует на ее изменение.

Примеры сообщений:

англ.

**Temp+**  
**te+**

русс.

**Темп+**  
**те+**

Отключение температурного триггера производится обратной командой:

англ.

**Temp -**  
**te -**

русс.

**Темп -**  
**те -**



**ИНФОРМАЦИЯ:** Отключить температурный триггер можно также следующей командой:

англ.

**Temp = 0**  
**te = 0**

русс.

**Темп = 0**  
**те = 0**

Примеры сообщений:

англ.

**Temp -**  
**te = 0**

русс.

**Темп -**  
**те = 0**

## Задание порогов срабатывания температурного триггера

Формат SMS команды:

англ.

**t e m p = T 1 / T 2**

**t e = T 1 / T 2**

русск.

**т е м п = Т 1 / Т 2**

**т е м = Т 1 / Т 2**

Описание:

Получив данную команду, устройство запоминает заданные значения температуры в памяти для определения зон срабатывания температурного триггера.

Параметры команды:

T1 – нижний порог температуры в градусах Цельсия

T2 – верхний порог температуры в градусах Цельсия



**ВНИМАНИЕ!** Знак «/» и оба параметра обязательны.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Параметры T1 и T2 могут быть отрицательными, для задания отрицательной температуры достаточно указать знак минус «-».

Примеры сообщений:

англ.

**Temp=20/60**

**te= -25/65**

русск.

**Темп=20/60**

**те= -25/65**



**ИНФОРМАЦИЯ:** Допустимый диапазон хранения основных видов бытовой техники -25С..+65С. Для контроля выхода температуры за пределы данного диапазона при перевозке подобной техники можно послать последнюю команду в примере.

## Установка режима работы температурного триггера

Формат SMS команды:

англ.

**T e m p = S N**

**t e = S N**

русск.

**Т е м п = С N**

**т е = С N**

Описание:

Получив данную команду, устройство устанавливает соответствующий режим работы температурного триггера при условии, что длительность срабатывания реле не равна 0.

Параметры команды:

S1..S4 (C1..C4) – режимы срабатывания темп. триггера с отправкой SMS с уведомлением о срабатывании триггера.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Значения цифр 1..4:

1 – триггер срабатывает при температуре внутри устройства ниже T1;

2 – триггер срабатывает при температуре внутри устройства в диапазоне между T1 и T2;

3 – триггер срабатывает при температуре внутри устройства выше T2;

4 – триггер срабатывает при температуре внутри устройства ниже T1 или выше T2.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Данная команда устанавливает момент, когда нужно реагировать на изменение температуры. В режиме C1 триггер работает, если температура опустится ниже заданной параметром T1. В режиме C2 триггер работает когда температура окажется в заданном диапазоне. В режиме C3 триггер работает когда температура станет выше заданной параметром T2. В режиме C4 триггер работает когда температура выйдет за пределы заданного диапазона.

Примеры сообщений:

англ.

**Temp=S1  
te=S3**

русск.

**Темп=C1  
те=C3**

## **Запрос настроек температурного триггера**

Варианты SMS команд:

англ.

**t e m p ?**

**t e ?**

русск.

**т е м п ?**

**т е ?**

Описание:

Получив данную команду, устройство в ответ отправляет SMS сообщение с текущими настройками температурного триггера.

Примеры сообщений:

англ.

**Temp?  
te?**

русск.

**Темп?  
те?**

Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker  
Temperature trigger off  
no SMS,  
Relay off,  
Tlow=+4C, Thigh=+20C  
Mode=WAIT, 30m  
GPS=2, T, GPRS  
Bat=6, 0V  
T=+27C**

русск.

**GPS Маркер  
Температурный триггер <Тниж,  
SMS есть,  
Реле выкл.,  
Тниж= - 4C, Тверх=+12C  
Режим=:ЖДУ, 15м  
GPS=2, T, GPRS  
Бат=6, 0V  
Т=+27C**

## Работа с GPS

Интегрированный GPS приемник со встроенной антенной позволяет точно определить координаты объекта, на котором установлен GPS Маркер. Для увеличения автономного периода эксплуатации устройства (т.е. при работе от батареек) было введено понятие точности определения. Существует два уровня точности определения координат по GPS: «грубо» и «точно». При грубом определении координат GPS приемник остается включенным до тех пор, пока не будут определены хоть какие-то координаты. После их определения устройство немедленно отключает GPS приемник, тем самым сохраняя энергию батареек. Если же пользователь выбрал точное определение координат, то GPS приемник будет включен до тех пор, пока от него не будет получен признак достоверности координат. Признак достоверности координат не зависит от количества найденных спутников.

В случае если координаты по GPS в режиме «точно» не удалось определить, то владельцу будут отправлены координаты «грубые». Если и «грубых» координат нет, то будут определены координаты по базовым станциям. Последнее произойдет, если такой способ поиска координат разрешен командой АГПС+ (или AGPS+).

### Включение / отключение GPS-модуля

Формат SMS команды:

англ.

G p s +

g p +

русск.

Г п с +

г п +

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker включает GPS-модуль и при каждом сеансе связи владельцу отправляются полученные со спутника координаты в ранее заданном формате (по умолчанию - географические), если разрешена отправка SMS сообщений по будильнику или периоду.



**ИНФОРМАЦИЯ:** GPS Marker способен передавать координаты в четырех вариантах:

1. географические координаты в формате широта и долгота,
2. гиперссылка на местоположение устройства в Яндекс картах,
3. гиперссылка на местоположение устройства в картах Google.
4. указание направления и расстояния до ближайшего областного центра (в некоторых версиях может отсутствовать).

Формат задается с помощью команд: GPS, GPS=Yandex, GPS=Google, GPS=City соответственно. См. ниже.

Примеры сообщений:

англ.

**Gps+**

**gp+**

русск.

**Гпс+**

**гп+**

Отключение GPS-модуля производится обратной командой:

англ.

**G p s -**

**g p -**

русск.

**Г п с -**

**г п -**



**ИНФОРМАЦИЯ:** Отключить GPS модуль можно также следующей командой:

англ.

**G p s = 0**

**g p = 0**

русск.

**Г п с = 0**

**г п = 0**

Примеры сообщений:

англ.

**Gps -**

**gp -**

русск.

**Гпс -**

**гп -**

## Включение GPS-модуля, географические координаты

Формат SMS команды:

англ.

**g p s**

**g p**

русск.

**г п с**

**г п**

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker включает GPS-модуль и при каждом плановом сеансе связи владельцу отправляются полученные со спутника географические координаты в стандартном виде: широта и долгота.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Если GPS модуль включен, то перед каждым плановым сеансом связи GPS Marker определяет координаты. На определение координат отводится 6 минут. Если за 6 минут не удалось определить координаты (например, не найдены хотя бы 3 спутника), то GPS Marker отправляет SMS без GPS координат, но с данными для определения приблизительных координат вычисляемых по базовым станциям GSM сети.

Примеры сообщений:

англ.

**Gps**

**gp**

русск.

**Гпс**

**гп**



Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker**

**Command accepted**

**Time: 19:05**

**N55 40.9381**

**E037 37.8636**

**Mode=WAIT, 15m**

**GPS=1,**

**Bat=6, 1V**

**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**

**Команда выполнена**

**Время: 19:05**

**N55 40.9381**

**E037 37.8636**

**Режим=ЖДУ, 15м**

**GPS=1,**

**Бат=6, 1V**

**T=+27C**

## **Разовое определение GPS координат**

Формат SMS команды:

англ.

**G p s ?**

**g p ?**

русск.

**Г п с ?**

**г п ?**

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker отправляет SMS сообщение с подтверждением о том, что команда принята (возможно, без координат), включает GPS-модуль, определяет координаты и после успешного определения координат отправляет SMS сообщение с найденными координатами в заданном ранее пользователем формате. После чего, GPS приемник отключается, если до получения данной команды он был выключен.

Включение модуля GPS произойдет даже в режиме «ЖДУ», в котором по умолчанию приемник выключен, т.е. как только устройство выйдет на связь оно включит GPS-приёмник для определения координат, а затем выключит его.



**ИНФОРМАЦИЯ:** На определение координат отводится 6 минут. Если за 6 минут не удалось определить координаты (например, не найдены хотя бы 3 спутника), то GPS Marker отправляет SMS без GPS координат, но с данными для определения приблизительных координат вычисляемых по базовым станциям GSM сети или осуществит определение координат по базовым станциям.

Примеры сообщений:

англ.

**Gps?**  
**gp?**

русск.

**Гпс?**  
**гп?**

Пример первого ответного SMS сообщения:

англ.

**GPS Marker**  
**Command accepted**  
**Wait SMS fof coordinates**  
**Time: 19:05**  
**No GPS Fixed**  
**MCC=250**  
**MNC=2**  
**LAC=1E36**  
**CID=6DE1**  
**Mode=WAIT, 24h**  
**GPS=1y,**  
**Bat=6, 1V**  
**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**  
**Команда выполнена**  
**Ждите СМС с координатами**  
**Время: 19:05**  
**Нет GPS координат**  
**MCC=250**  
**MNC=2**  
**LAC=1E36**  
**CID=6DE1**  
**Режим=ЖДУ, 24ч**  
**GPS=1y,**  
**Бат=6, 1V**  
**T=+27C**

Пример второго ответного SMS сообщения:

англ.

**GPS Marker**

**Time: 19:09**

**http://m.maps.yandex.**

**ru/?**

**ll=37.63106,55.682303&**

**pt=37.63106,55.682303&**

**z=12**

**Mode=WAIT, 24h**

**GPS=1y,**

**Bat=6, 1V**

**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**

**Время: 19:09**

**http://m.maps.yandex.**

**ru/?**

**ll=37.63106,55.682303&**

**pt=37.63106,55.682303&**

**z=12**

**Режим=ЖДУ, 24ч**

**GPS=1y,**

**Бат=6, 1V**

**T=+27C**

## **Включение GPS-модуля, ссылка на Яндекс-карты**

Формат SMS команды:

англ.

**g p s = y a n d e x**

**g p = y**

русск.

**г п с = я н д е к с**

**г п = я**

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker включает GPS-модуль и при каждом сеансе связи владельцу отправляются полученные со спутника координаты в виде гиперссылки на web-сайт Яндекс-карты для мобильных телефонов.



**ИНФОРМАЦИЯ:** После получения данной команды GPS Marker выполняет такие же действия, что и при команде GPS (ГПС), но вместо отправки координат в формате широта и долгота преобразует их в более удобную форму - гиперссылку. Многие смартфоны определяют и подсвечивают гиперссылку в сообщении, нажав на которую, пользователь автоматически запускает мобильный браузер, в котором открывается фрагмент карты (используется Яндекс) с указателем местоположения устройства.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Если GPS модуль включен, то перед каждым плановым сеансом связи GPS Marker определяет координаты. На определение координат отводится 6 минут. Если за 6 минут не удалось определить координаты (например, не найдены хотя бы 3 спутника), то GPS Marker отправляет SMS без GPS координат, но с данными для определения приблизительных координат, вычисляемых по базовым станциям GSM сети.

Примеры сообщений:

англ.

**gps=ya**  
**gp=y**

русск.

**гпс=ян**  
**гп=я**

Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker**  
**Command accepted**  
**http://m.maps.yandex.ru/?**  
**ll=37.63106,55.682303&**  
**pt=37.63106,55.682303&**  
**z=12**  
**Mode=WAIT, 15m**  
**GPS=1y,**  
**Bat=6, 3V**  
**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**  
**Команда выполнена**  
**http://m.maps.yandex.ru/?**  
**ll=37.63106,55.682303&**  
**pt=37.63106,55.682303&**  
**z=12**  
**Режим=ЖДУ, 15м**  
**GPS=1y,**  
**Бат=6, 3V**  
**T=+27C**

## Включение GPS-модуля, ссылка на карты Google

Варианты SMS команд:

англ.

**g p s = g o o g l e**

**g p = g o**

русск.

**г п с = г у г л**

**г п = г у**

Описание:

Получив данную команду, устройство включает GPS-модуль и при каждом плановом сеансе связи владельцу отправляются полученные со спутника координаты в виде ссылки на web-сайт с картами Google.



**ИНФОРМАЦИЯ:** После получения данной команды GPS Marker выполняет такие же действия, что и при команде GPS (ГПС), но вместо отправки координат в формате широта и долгота преобразует их в более удобную форму - гиперссылку. Многие смартфоны определяют гиперссылку в сообщении, нажав на которую, пользователь автоматически запускает мобильный браузер, в котором открывается фрагмент карты (используется Google) с указателем местоположения устройства.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Если GPS модуль включен, то перед каждым плановым сеансом связи GPS Marker определяет координаты. На определение координат отводится 6 минут. Если за 6 минут не удалось определить координаты (например, не найдены хотя бы 3 спутника), то GPS Marker отправляет SMS без GPS координат, но с данными для определения приблизительных координат вычисляемых по базовым станциям GSM сети.

Примеры сообщений:

англ.

**gps=google**  
**gp=go**

русск.

**гпс=гугл**  
**гп=гу**

Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker**  
**Command accepted**  
**http://www.google.ru/m?q=**  
**55.515151,37.545454**  
**Mode=WAIT, 15m**  
**GPS=1g,**  
**Bat=5, 7V**  
**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**  
**Команда выполнена**  
**http://www.google.ru/m?q=**  
**55.515151, 37.545454**  
**Режим=ЖДУ, 15м**  
**GPS=1g,**  
**Бат=5, 7V**  
**T=+27C**

### **Включение/выключение GPS-модуля, настройка чувствительности**

Формат SMS команды:

англ.

**G p s = N**  
**g p = N**

русск.

**Г п с = N**  
**г п = N**

Описание:

Получив данную команду, устройство, в зависимости от параметра N, выключает GPS-модуль (N=0) или включает его с заданной «чувствительностью» (N=1 или N=2). Под «чувствительностью» подразумевается метод определения координат. Точно (N=2) – устройство ждет «захвата» минимум 4-х спутников, и грубо (N=1) – определение координат останавливается после «захвата» минимум 3-х спутников.

Возможные значения команды:

N=0 - выключение GPS-модуля,

N=1 - грубое определение координат (минимум 3 спутника),

N=2 - точное определение координат (минимум 4 спутника).



**ИНФОРМАЦИЯ:** Чувствительность GPS модуля влияет на такие параметры как скорость определения координат, точность определения координат, а также на энергопотребление. При установке точного определения координат координаты определяются дольше, и тем больше требуется энергии для работы GPS модуля. С другой стороны, чем дольше определяются координаты, тем они точнее. Поэтому для каждой конкретной задачи нужно выбирать конкретную чувствительность. В большинстве случаев оправдано использование грубого определения координат, т.к. во-первых, резко уменьшается время определения координат (как и вероятность их определения в условиях не прямой видимости неба), во-вторых, при грубом определении координат батарей хватит на большее время, а в-третьих, в любой момент можно установить точный режим, отправив устройству несложную команду, и получать уже точные координаты устройства.

Примеры сообщений:

англ.

**Gps=2  
gp=2**

русск.

**Гпс=2  
гп=2**

Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker  
Command accepted  
Time: 19:05  
N55 40.9381  
E037 37.8636  
Mode=WAIT, 15m  
GPS=1g,  
Bat=5, 9V  
T=+27C**

русск.

**GPS Маркер  
Команда выполнена  
Время: 19:05  
N55 40.9381  
E037 37.8636  
Режим=ЖДУ, 15м  
GPS=1g,  
Бат=5, 9V  
T=+27C**

## Включение/выключение определения координат по базовым станциям

Формат SMS команды:

англ.

**a g p s +**

**a g +**

русск.

**а г п с +**

**а г +**

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker включает режим автоматического определения координат по базовым станциям мобильной связи. В этом случае, если координаты не определены с помощью GPS приемника, то GPS Marker обращается в Интернет «за помощью». Если удалось получить координаты через GPRS запрос, то они отправляются пользователю, используются при расчетах расстояния.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Следует учитывать, что при этом незначительно возрастает объем GPRS трафика.



**ВНИМАНИЕ!** В некоторых версиях Маркера М60 эта команда может не работать.

Примеры сообщений:

англ.

**Agps+**  
**ag+**

русск.

**Аgps+**  
**Аг+**



Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker**  
**Command accepted**  
**Time: 19:05**  
**N55 40.9381**  
**E037 37.8636**  
**Mode=WAIT, 15m**  
**GPS=2a,**  
**Bat=5, 9V**  
**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**  
**Команда выполнена**  
**Время: 19:05**  
**N55 40.9381**  
**E037 37.8636**  
**Режим=ЖДУ, 15м**  
**GPS=2,**  
**Бат=5, 9V**  
**T=+27C**

Отключение режима автоматического определения координат по базовым станциям мобильной связи производится обратной командой:

англ.

**a g p s -**  
**a g -**

русск.

**а г п с -**  
**а г -**

Примеры сообщений:

англ.

**Agps -**  
**Ag -**

русск.

**Агпс -**  
**Аг -**

## Установка текущих координат для контроля местонахождения объекта

Формат SMS команды:

англ.

p l a c e

p l

русск.

м е с т о

м е

Описание:

Получив данную команду, устройство запоминает текущие координаты для последующего определения дистанции от сохраненной точки.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Данная команда должна выполняться в два этапа. Первый этап это определение координат устройства, например, после получения очередного SMS сообщения с координатами, или с помощью команды «GPS?». При этом необходимо убедиться, что координаты найдены правильно (координаты придут в теле SMS сообщения в ответ на команду «GSP?»). Для повышения точности определения рекомендуется использовать режим точного определения координат (GPS=2). Второй этап - это выполнение команды «Место/Place». При этом GPS Marker запоминает найденные координаты и будет использовать их для последующего определения дистанции. Либо можно воспользоваться командой непосредственного задания пользовательских координат.

Примеры сообщений:

англ.

**Place**  
**pl**

русск.

**Место**  
**ме**

## Установка пользовательских координат для контроля местонахождения объекта

Примеры сообщений:

Формат SMS команд:

англ.

p	l	a	c	e	=	E	0	3	7		4	0	.	9	5	7	0		N	5	5		5	1	.	0	1	4	1	
p	l	=	E	0	3	7		4	0	.	9	5	7	0		N	5	5		5	1	.	0	1	4	1				

русск.

м	е	с	т	о	=	E	0	3	7		4	0	.	9	5	7	0		N	5	5		5	1	.	0	1	4	1	
м	е	=	E	0	3	7		4	0	.	9	5	7	0		N	5	5		5	1	.	0	1	4	1				

Описание:

Получив данную команду, устройство запоминает заданные координаты в памяти для последующего использования при контроле дистанции.



**ВНИМАНИЕ!** После десятичной точки обязательно ввести хотя бы один знак. Соблюдайте порядок ввода координат – сначала долгота, затем широта.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Можно вводить координаты как с пробелами, так и без них.

Примеры сообщений:

англ.

**place=E037 40.9570 N55 51.0141**  
**pl=E037 40.9570 N55 51.0141**

русск.

**место=E037 40.9570 N55 51.0141**  
**ме=E037 40.9570 N55 51.0141**

## Установка дистанции для контроля местонахождения объекта

Формат SMS команды:

англ.

**d i s t a n c e = N**

**d i = N**

русс.

**д и с т а н ц и я = N**

**д и = N**

Описание:

Получив данную команду, устройство контролирует нахождение объекта в зоне заданного радиуса. Радиус задается параметром N в километрах. В случае выхода/входа объекта из контролируемой зоны устройство уведомляет об этом владельца, согласно текущему режиму работы устройства. Для выключения контроля нахождения объекта в заданной зоне необходимо отправить команду Дистанция=0.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Центр зоны задается командой «место/place».

**ИНФОРМАЦИЯ:** В режиме «груз» контролируется входение объекта в заданную зону, в остальных режимах контролируется выход из зоны.

Примеры сообщений:

англ.

**distance=6**

**di=6**

русс.

**дистанция=6**

**ди=6**



**ИНФОРМАЦИЯ:** В приведенном выше примере командой задан радиус зоны 6км.

## Запрос установленных координат для контроля местонахождения объекта

Формат SMS команды:

англ.

p l a c e ?

p l ?

русск.

м е с т о ?

м е ?

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker в ответ отправляет текущие настройки координат для контроля местонахождения объекта.

Примеры сообщений:

англ.

**Place?**

**Pl?**

русск.

**Место?**

**Me?**

Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker**

**Time: 18:04**

**Place = N55 40.9381**

**E037 37.8636**

**Mode=AUTO, W+,**

**GPS=2a,**

**Bat=5, 7V**

**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**

**Время: 18:04**

**Место = N55 40.9381**

**E037 37.8636**

**Режим=АВТО, Б+,**

**GPS=2,**

**Бат=5, 7V**

**T=+27C**

## Работа с интернет

GPS Маркер имеет возможность отправлять свои координаты, а также некоторые свои параметры на мониторинговый сервер. Это позволяет ставить отдельные точки на карту по будильникам. Обратите внимание, что кроме основного сервера расположенного по адресу: [www.gpsmarker.ru](http://www.gpsmarker.ru), устройство GPS Маркер поддерживается несколькими сторонними мониторинговыми серверами, например, такими как [www.gps-trace.com](http://www.gps-trace.com) и [www.gps-tracker.com.ua](http://www.gps-tracker.com.ua).

Для работы с мониторинговым сервером необходимо, во-первых, настроить сам GPS Маркер (сообщить Маркеру параметры соединения и адрес сервера), а во-вторых, выполнить ряд действий на мониторинговом сервере (зарегистрировать GPS Маркер на сервере).

Для выхода в интернет, необходимо указать точку входа, логин и пароль, которые требует оператор сотовой сети. GPS Маркер имеет небольшую встроенную базу этих параметров для операторов большой тройки, поэтому, как правило, никаких настроек не требуется. Однако, если необходимо указать данные параметры, можно воспользоваться командами APN и ЛОГИН | LOGIN.

### Имя APN сервера для отправки пакетов GPRS

Формат SMS команд:

англ.

a	p	n	=	p	o	i	n	t	_	a	d	d	r	e	s	s
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	p	=	p	o	i	n	t	_	a	d	d	r	e	s	s
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

русс.

**Не предусмотрено**

Описание:

Команда устанавливает точку доступа GPRS. Для каждого оператора доступ в интернет осуществляется через свою точку доступа, поэтому вместо параметра point\_address необходимо указать точку доступа для выбранного оператора сотовой связи.



**ИНФОРМАЦИЯ:** APN (Access Point Name) в терминологии GPRS — символическое название точки доступа, через которую пользователь сотовой сети (GPS Marker) может иметь доступ к Internet. Актуальные в 2010 году точки доступа различных операторов России:

Tele2.....APN=internet.tele2.ru  
 UTEL.....APN=internet.usi.ru  
 Билайн (Россия).....APN=internet.beeline.ru  
 Мегафон.....APN=internet  
 МТС.....APN=internet.mts.ru  
 Смартс Волгоград.....APN=internet.volgogsm.ru  
 Татинком.....APN=internet.tatincom.ru

**ИНФОРМАЦИЯ:** В новом устройстве параметр APN не установлен. При выполнении регистрации в сети устройство определяет оператора и, для МТС, Мегафона и Билайн использует имя APN сервера по умолчанию (см. выше). Если получена хотя бы одна команда APN, то будет использоваться указанный в команде сервер, независимо от текущего оператора.

Примеры сообщений:

англ.

**APN=internet**  
**ap=internet**

руссг.

**Не предусмотрено**

## Логин и пароль APN сервера для отправки пакетов GPRS

Формат SMS команды:

англ.

`login=login:password`

`l=login:password`

русск.

`логин=login:password`

`л=login:password`

Описание:

Команда устанавливает пароль для точки доступа GPRS. Для каждого оператора доступ в интернет осуществляется через свою точку доступа, некоторые операторы требуют ввода логина и пароля. Поэтому вместо параметра login необходимо указать логин а вместо параметра password необходимо указать пароль APN (точки доступа) для выбранного оператора сотовой связи.

Длина каждого параметра не должна превышать 15 символов.



**ИНФОРМАЦИЯ:** В 99% случаев логин и пароль строго на латинице.

Например:

Login: internet

Password: internet

**ИНФОРМАЦИЯ:** В новом устройстве логин и пароль APN не установлены. При выполнении регистрации в сети устройство определяет оператора и, для МТС, Мегафона и Билайн использует имя APN сервера по умолчанию (см. выше) и ввод логина и пароля не требуется.



Примеры сообщений:

англ.

```
login=internet:internet
l=orange:orange
```

русск.

```
логин=internet:internet
л=orange:orange
```

## Установка IP адреса мониторингового сервера

Формат SMS команды:

англ.

```
IP=N.N.N.N:P
```

```
IP=address:P
```

русск.

**Не предусмотрено**

Описание:

Команда устанавливает IP адрес или DNS имя мониторингового сервера с указанием порта. Можно указать IP адрес, например, в виде: IP=81.177.160.183:3322 либо в виде IP=gpsmarker.ru:3322



**ИНФОРМАЦИЯ:** Протокол GPRS для работы с мониторинговым сервером является открытым, поэтому GPS Marker можно интегрировать в уже существующую систему. Достаточно добавить в протокол формат сообщений от устройства и указать IP или DNS адрес нового сервера и номер порта.



**ИНФОРМАЦИЯ:** Адреса наиболее крупных бесплатных мониторинговых серверов:

1. Сайт мониторингового сервера: [www.gps-tracker.com.ua](http://www.gps-tracker.com.ua)  
строка для настройки устройства: IP= 46.4.18.67:10079

2. Сайт мониторингового сервера: [www.gps-trace.com](http://www.gps-trace.com)  
строка для настройки устройства: IP= 193.193.165.166:20469

Примеры сообщений:

англ.

**IP=81.177.160.183:3322**  
**IP=gpsmarker.ru:3322**

русск.

**Не предусмотрено**

## **Запрос настроек Internet**

Формат SMS команды:

англ.

**i n t e r n e t ?**

**i n ?**

русск.

**и н т е р н е т ?**

**и н ?**

Описание:

Получив данную команду, GPS Marker посылает сообщение SMS содержащее все текущие параметры и настройки связанные с работой через интернет по протоколу GPRS.

Примеры сообщений:

англ.

**Internet?**  
**in?**

русск.

**Интернет?**  
**ин?**

Пример ответного сообщения:

англ.

**GPS Marker**

**Time: 19:05**

**IMEI: 359772030552062**

**APN=internet.mts.ru**

**IP=81.177.160.183:3322**

**{Или IP=gpsmarker.ru:3322}**

**GPRS period 40s**

**Mode=AUTO,**

**GPS=2, T, GPRS**

**Bat=6, 1V**

**T=+27C**

русск.

**GPS Маркер**

**Время: 19:05**

**IMEI: 359772030552062**

**APN=internet.mts.ru**

**IP=81.177.160.183:3322**

**{Или IP=gpsmarker.ru:3322}**

**GPRS период 40с**

**Режим=АВТО,**

**GPS=2, T, GPRS**

**Бат=6, 1V**

**T=+27C**

## Описание светодиодной индикации устройства

Таблица 1. Обозначение вспышек индикации светодиодом. Период следования вспышек = 2 сек., если не указано другое.

Тип вспышки	Режим
1 длинная	Ждем координат GPS
1 короткая	Включен GSM модуль, ждем регистрации
2 короткие	Есть регистрация в сети, ждем SMS
3 короткие	выполнена SMS команда, ждем следующую
2 вспышки длительностью по 1 сек (однократно), затем устройство «засыпает»	Не читается или отсутствует SIM карта, необходимо проверить ориентацию SIM карты. Либо сели батарейки, необходимо заменить их. Если ошибка повторилась, свяжитесь с сервис центром.
5 вспышек длительностью по 1 сек (однократно), затем устройство «засыпает»	Сели батарейки, необходимо заменить их. Если батарейки в норме, то неисправен GSM модуль, необходимо связаться с сервисным центром



**ИНФОРМАЦИЯ:** При каждом включении питания и выходе из состояния низкого энергопотребления GPS Marker производит самодиагностику. В случае обнаружения неисправности каких-либо компонентов GPS Marker отправит SMS сообщение содержащее информацию об ошибках. Исключение составляют неисправности связанные с невозможностью отправить SMS сообщения, в этом случае необходимо руководствоваться светодиодной индикацией.

## Перечень возможных неисправностей и путей их устранения

Возможная неисправность	Причина	Решение
Нет регистрации в сети GSM	1. СИМ карта требует ввода ПИН-кода	1. Переставьте СИМ карту в телефон и отмените запрос ПИН-кода в СИМ-карте
	2. GPS Маркер находится вне зоны действия сети выбранного оператора	2. Требуется приобрести СИМ карту оператора имеющего надежное покрытие в зоне предполагаемого использования GPS Маркера
	3. СИМ карта установлена неправильно	3. Установите СИМ карту согласно рисунка на устройстве GPS Marker
	4. СИМ карта отсутствует в слоте для СИМ карты	4. Установите СИМ карту в слот для СИМ карты в устройстве, обратите внимание на правильную ее ориентацию
	5. Возможно Вы в роуминге, а Ваш тариф не поддерживает роуминг, либо он не подключен	5. Подключите услугу роуминг, это можно сделать в центре продаж Вашего оператора, либо на сайте Вашего оператора в «личном кабинете»

<p>Координаты GPS определяются, но не точно</p>	<p>1. Установлен режим GPS=1</p> <p>2. GPS Marker установлен в экранированной зоне</p> <p>3. GPS Marker находится в экранированном помещении</p>	<p>1. Установите режим GPS=2, при этом повысится точность, но и времени на определение координат будет уходить больше</p> <p>2. Установите GPS Marker таким образом, чтобы крышка с винтами была направлена в небо без металлических препятствий</p> <p>3. Установите параметр АГПС+, для определения координат по базовым станциям GSM</p>
---	--	---

<p>GPS Marker не реагирует на команды</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сели батарейки</li> <li>2. Недостаточно средств на балансе для отправки ответной СМС</li> <li>3. Использован неправильный пароль</li> <li>4. GPS Marker находится вне зоны действия сети</li> <li>5. GPS Marker не активен, «спит»</li> <li>6. Телефонный номер владельца не зарегистрирован</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените элементы питания</li> <li>2. Пополните баланс СИМ карты установленной в устройстве и периодически проверяйте его с помощью соответствующей USSD-команды</li> <li>3. Если Вы используете пароль при вводе команд, проверьте его правильность</li> <li>4. Необходимо дождаться регистрации устройства в сети Вашего оператора связи, используйте подтверждение доставки</li> <li>5. Дождитесь очередного сеанса связи с GPS Маркером</li> <li>6. Зарегистрируйте телефонный номер владельца для дальнейшей работы устройства</li> </ol>
<p>От устройства приходят только некоторые сообщения SMS</p>	<p>Установлен режим запрета отправки сообщений SMS-</p>	<p>Включите отставку сообщений SMS командой СМС+, иначе будут приходить только важные сообщения SMS (авария, удар, контрольное сообщение SMS)</p>

## Краткий список команд и сообщений

### Команды

Описание	Англ.	Русский	Стр.
<b>Команды установки режимов</b>			
Автомобиль: 24 часа, Будильник=10:00, вкл. GPS	auto au	авто ав	21
Жду команд: 24 часа, выкл. GPS	wait wa	жду ж	22
Поиск: 15 мин, вкл. GPS	find f	поиск по	23
<b>Общие команды</b>			
Установка номера владельца	0000,+79161234567		24,9
Установка нового пароля	0000,pin= новыйпароль		25,11
Установка языка	Langusge=english la=en	Язык=русский яз=ру	27
Имя устройства (будет передаваться в заголовке вместо «GPS Маркер»)	name=new name na=new name	имя=новое имя им=новое имя	28
Запрос баланса или иная USSD команда (начинается с ‘*’)	*100#	*100#	30
Запрос текущих настроек	?	?	39



<b>Настройка оповещений SMS</b>			
Включение постоянного отчета по SMS	sms+ sm+	СМС+ см+	31
Включение только тревожных отчетов по SMS	sms- sm-	СМС- см-	32
Полное выключение отчетов по SMS	sms=off sm=off	СМС=выкл см=выкл	32
<b>Настройка времени, будильников и периода активности</b>			
Установка часового пояса	gmt=-2 gm=-2	пояс=3 по=3	34
Установка времени часов	time=11:15 ti=11:15	время=12:00 в=12:00	35
Период активности в часах (1-480)	period=30m pe=30m	период=30м пе=30м	36
Период активности в минутах (30-999)	period=2h pe=2h	период=2ч пе=2ч	37
Установка времени будильника 1,2,3,4	wakeup1=13:40 w1=13:40	будильник1=18:00 б1=18:00	38
Включение будильника 1,2,3,4	wakeup2+ w2+	будильник3+ б3+	38
Выключение будильника 1,2,3,4	wakeup2- w2-	будильник3- б3-	38
Включение всех будильников 1,2,3,4	wakeup+ w+	будильник+ б+	39
Выключение всех будильников 1,2,3,4	wakeup- w-	будильник- б-	39
Показать настройки будильников	wakeup? w?	будильник? б?	40

Работа с термодатчиком			
Включение температурного триггера	temp+ te+	темп+ те+	41
Выключение температурного триггера	temp- te=0	темп- те=0	41
Задание порогов срабатывания температурного триггера Знак «/» обязателен 4/20 это пороги: Нижний T1 = +4° C, верхний T2 = +20° C	temp=4/20 te=4/20 temp=-4/10 te=-4/10	темп=2/16 те=2/16 темп=-2/4 те=-2/4	43
S1..S4 (C1..C4) – задает зону срабатывания реле (если длительность не 0), SMS отправляется. Зоны температурного триггера: 1 – ниже T1, 2 – между T1 и T2, 3 – выше T2, 4 – ниже T1 или выше T2	temp=S3 te=S3	темп=C3 те=C3	44
Пример групповой команды параметров температурного триггера: в диапазоне от +5°С до +17°С включается реле на 5 сек	te=S2, te=5/17	те=C2, тем=5/17	

Запрос настроек температурного триггера	temp? te?	темп? те?	45
<b>Работа с GPS</b>			
Включение GPS, координаты передаются в ранее установленном виде	gps+ gp+	гпс+ гп+	46
Выключение GPS	gps- gp-	гпс- гп-	46
Включение GPS, координаты передаются в стандартном виде	gps gp	гпс гп	48
Разовое определение GPS координат	gps? gp?	гпс? гп?	49
Включение GPS-модуля, ссылка на Яндекс-карты	gps=yandex gp=y	гпс=яндекс гп=я	51
Включение GPS-модуля, ссылка на карты Google	gps=google gp=go	гпс=гугл гп=гу	53
Установка чувствительности GPS: 0=выкл, 1=грубо (от 3-х спутников), 2=точно (от 4-х спутников)	gps=2 gp=2	гпс=2 гп=2	54
Включение режима запроса координат по базовым станциям через Интернет, если координаты не удастся определить.	agps+ ag+	агпс+ аг+	56
Выключение режима запроса координат по базовым станциям через Интернет, если координаты не удастся определить.	agps- ag-	агпс- аг-	56

Установка текущих координат для контроля местонахождения объекта	place pl	место me	58
Установка пользовательских координат для контроля местонахождения объекта После десятичной точки нужно ввести хотя бы один знак, пробелы – произвольно.	place=E037 41.2570 N55 50.8141 pl=E037 41.2570 N55 50.8141	место=E037 41.2570 N55 50.8141 me=E037 41.2570 N55 50.8141	59
Установка дистанции, км (1..100), 0 = контроль выключен. Контролируется круг с заданным радиусом: В режиме Груз проверяется вход в зону. В остальных режимах – выход из зоны.	distance=2 di=2	дистанция=2 ди=2	60
Показать настройки координат и дистанции	place? pl?	место? me?	61
<b>Команды параметров работы с интернет</b>			
Имя APN сервера для отправки пакетов GPRS	apn=internet.mts.ru ap=internet.mts.ru		62
Логин и пароль APN сервера для отправки пакетов GPRS	login=internet:internet L=internet:internet	логин=internet:internet Л=internet:internet	64
Установка IP адреса мониторингового сервера	ip=gpsmarker.ru:3322		65
Запрос настроек GPRS	internet? in?	интернет? ин?	66

## Сообщения

Описание	Англ.	Русский
Заголовок по умолчанию	GPS Marker	GPS Маркер
Версия ПО (только по запросу «?»)	v1.1	v1.1
Мощность сигнала GSM (только по запросу «?»)	CSQ=23	CSQ=23
<b>Блок данных GPS</b>		
Кол-во спутников/время	GPS 4/26s	GPS 4/26с
Время	Time: 19:05	Время: 19:05
Широта	N55 51.9141	N55 51.9141
Долгота	E037 40.7570	E037 40.7570
Координаты в формате yandex maps (задан параметр gps=yandex)	<a href="http://m.maps.yandex.ru/?ll=37.419674,55.84394&amp;pt=37.419674,55.84394&amp;z=12">http://m.maps.yandex.ru/?ll=37.419674,55.84394&amp;pt=37.419674,55.84394&amp;z=12</a>	
Координаты в формате google maps (задан параметр gps=google)	<a href="http://www.google.ru/m?q=55.515151,37.545454">http://www.google.ru/m?q=55.515151,37.545454</a>	
Скорость движения, азимут	Speed: 3 km/h, 152	Скорость: 3км/ч, 152
<b>GPS ошибки</b>		
Не получены координаты	No GPS fixed	Нет GPS координат
GPS модуль неисправен	GPS module ERROR	Неисправен GPS модуль
<b>Блок данных базовой станции</b>		
Код страны	MCC=250	MCC=250
Код оператора	MNC=1	MNC=1
Номер группы базовых станций	LAC=642	LAC=642
Номер базовой станции	CID=C96E	CID=C96E

Информационный блок		
Параметры текущего режима Auto/Wait/Find, Авто/Жду/Поиск, 1h (1ч) - период активности или W(Б)+, если включен хотя бы один будильник; T (Т) - температурный триггер; GPS - режим модуля GPS; GPRS - режим передачи на сервер	Mode=AUTO,1h, GPS=1, T,GPRS	Режим=ABTO,1ч GPS=1y
Блок параметров работы с Интернет		
IMEI модема	IMEI: 359772030552062	IMEI: 359772030552062
Имя APN сервера	APN=internet.mts.ru	APN=internet.mts.ru
IP или DNS адрес целевого сервера	IP=192.168.111.22:8888 Или ip=gpsmarker.ru:3322	IP=192.168.111.22:8888 Или ip=gps-marker.ru:8888
Блок параметров контроля зоны		
Координаты точки	Place: E037 40.7570 N55 51.9141	Место: E037 40.7570 N55 51.9141
Радиус зоны	Zone=5km	Зона=5км

Блок параметров температурного триггера		
Режим контроля температуры	Temperature trigger <Tlow Temperature trigger Tlow..Thigh Temperature trigger >Thigh Temperature trigger <Tlow or >Thigh	Температурный триггер <Тниж Температурный триггер Тниж..Тверх Температурный триггер >Тверх Температурный триггер <Тниж или >Тверх
Режим отправления SMS	No SMS With SMS	SMS нет SMS есть
Пороги температуры	Tlow=-4C, Thigh=+20C	Тниж=-4C, Тверх=+20C
Блок параметров будильников		
Смещение времени по отношению к GMT (часовой пояс)	GMT -1	Час.пояс +3
Время будильников и признак активности	Wakeup1 10:15 +, Wakeup 2 12:00 -, Wakeup 3 17:30 -, Wakeup 4 22:00 -,	Будильник1 10:15 +, Будильник2 12:00 -, Будильник3 17:30 -, Будильник4 22:00 -,
Прочие параметры		
Уровень заряда батареи	bat=6,0V	бат=6,0V
Температура внутри изделия	t=+27C	t=+27C
Уведомления		
Выполнена команда SMS	Command accepted	Команда выполнена
Записан новый телефон	New phone: +7...	Новый номер: +7...
Установлен новый пароль	New password: 9876	Новый пароль: 9876
Ошибочная команда	Command Error	Ошибка команды!
Экстренное событие	ALARM!	ВНИМАНИЕ!
Батарея разряжена	Battery Low!	Батарея разряжена!

Сработал температурный триггер	Temperature!	Температура!
Вышли из зоны (кроме режима Груз)	Out of zone!	Вне зоны!



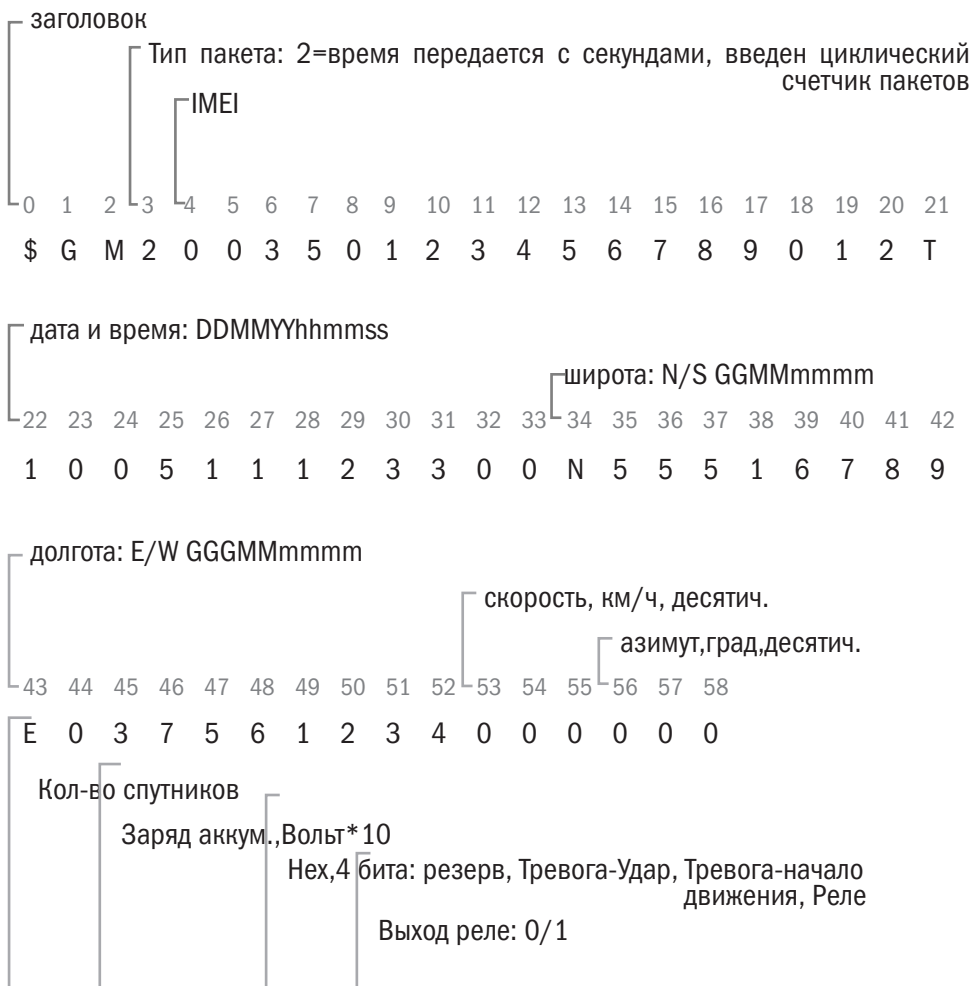
**ИНФОРМАЦИЯ:** В условиях плохого приема сигнала GSM или при перегруженной сети регистрация в сети и передача СМС могут быть выполнены не с первой попытки. В случае отсутствия соединения в СМС добавляется уведомление о количестве попыток соединения "N REG ERR".

Если не удалось отправить СМС с первого раза, либо Маркер не получил уведомление о получении СМС, то в СМС от устройства после имени устройства ставится символ "\*".



## Описание протокола GPRS

### Пакет от терминала на сервер



59	60	61	62	63	Температура, град.К:ttt			
					64	65	66	суффикс
3	5	2	3	0	2	9	8	#

## Ответ сервера на пакет - подтверждение получения, обязательно:

\_\_ \_\_ **NN** где **NN** - копия поля циклического счетчика пакетов (байты со смещением 4 и 5), завершается CR,LF

## Примечание:

1. Координаты GPS (по протоколу NMEA): GG-градусы, MM-минуты, mmmm-доли минут; незначащие нули обязательны.

## Условия гарантийного обслуживания

1. Гарантия действительна в течение 12 месяцев. Срок исчисляется со дня приобретения оборудования при соблюдении потребителем условий эксплуатации, установки и хранения.
2. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт оборудования или замена его дефектных частей или компонентов.
3. Гарантийный ремонт оборудования (или в случае невозможности его - замена) производится в течение срока действующего на предприятии, продавшем это оборудование с обязательным изложением претензии к качеству изделия.
4. Безвозмездный гарантийный ремонт или замена оборудования производится только в случае обнаружения производственного дефекта.
5. Для предъявления требования о замене дефектного оборудования необходимыми условиями являются наличие полного комплекта поставки, включая упаковочные принадлежности - коробка, пакеты, описание по эксплуатации и установке, а также наличие заполненного гарантийного талона.
6. Гарантия недействительна в следующих случаях:
  - при отсутствии или неправильном заполнении гарантийного талона (карты);
  - при обнаружении следов механических повреждений или повреждений, вызванных несоблюдением требований хранения или эксплуатации (следы ударов, трещины, потертости или царапины корпусов и т.п.);
  - при повреждении изделия, вызванном неквалифицированной установкой или повреждении прямо или косвенно вызванном внешними причинами (пожаром, стихийными бедствиями, водой, агрессивными жидкостями и пр.).
7. Гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в устройстве, а также на любые другие расходные материалы, поставляемые с данным видом оборудования.
8. В случае возникновения дефектов или повреждений, не связанных с производственными дефектами и по истечении гарантийного срока, диагностика и ремонт оборудования производится в соответствии с действующими расценками фирмы-поставщика.

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Серийный номер (IMEI): \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

Штамп или печать торгующей организации: