

# **Руководство пользователя**

**Автономное охранно-поисковое устройство**

# **Smart Marker-01**

# **Смарт Маркер-01**

**Уважаемый Покупатель!**  
**Благодарим Вас за доверие к нашей продукции.**

**Пожалуйста, перед включением устройства ознакомьтесь с данным Руководством!**

Быстрый старт	4
Комплектность	5
Назначение и принцип работы	6
Первое включение	9
Режим «Обычный» (спящий)	13
Охрана по датчику движения и режим «Поиск»	16
Команды	20
Таблица программирования	21
Световая индикация	26
Технические характеристики	26
Контакты	28

### 1. Вставьте SIM-карту



*SIM-карту вставлять только при отключенном питании!*



*Используйте карту miniSIM (25x15 mm)*



### 2. Включите питание



*Соблюдайте полярность батарей!*

Устройство регистрируется в сотовой сети (не более полутора минут, индикация двойными вспышками светодиодного индикатора) и **до 5 минут** будет ожидать входящий звонок (индикация частыми – две в секунду – вспышками светодиодного индикатора).



### 3. Позвоните на SIM-карту

Позвоните на SIM-карту в тот период, когда устройство находится в ожидании входящего звонка (индикация частыми вспышками светодиодного индикатора).

Устройство запомнит входящий номер как номер телефона владельца, сбросит вызов и в ответ вышлет SMS с настройками.



### 4. Спрячьте Smart Marker-01 в автомобиле

При выборе места установки учитывайте, что металлические преграды препятствуют прохождению сигналов с навигационных спутников к устройству.



### 5. Smart Marker-01 готов к работе!

При необходимости настройте Smart Marker-01 при помощи SMS.



*Заводское значение пароля устройства **1234**.*

Smart Marker-01.....	1
Элемент питания CR123A .....	2
Клейкая лента двусторонняя .....	1
Руководство пользователя .....	1
Гарантийный талон .....	1
Упаковочная коробка .....	1

Опционально (приобретается дополнительно):

Набор для крепления на металлические поверхности

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Управление при помощи SMS



Дополнительная информация



Обратите внимание!

Автономное охранно-поисковое устройство Smart Marker-01 предназначено для оповещения владельца телефонным звонком при обнаружении несанкционированного движения охраняемого объекта и облегчения поиска посредством автоматически высылаемых сообщений с координатами точек перемещения и остановок охраняемого объекта.

Охраняемый объект может быть любым:

- Транспортное средство: автомобиль, мотоцикл, снегоход и т.п.
- Водная техника: катер, яхта, гидроцикл, подвесной мотор
- Строительная техника: трактор, кран, грузовик и т.п.
- Контейнер, вагон, багажный чемодан



*Закрытые цельнометаллические объекты (например, контейнеры) требуют установку устройства снаружи во избежание экранирования сигналов навигационных спутников.*



*Smart Marker-01 имеет герметичный (IP66) корпус и выдерживает прямое воздействие воды, снега и грязи.*

Охранно-поисковое устройство Smart Marker-01 относится к классу так называемых «маячков-закладок», что подразумевает его автономность и высокую скрытность. Устройство не требует никаких внешних подключений и не находится «на связи» постоянно, тем самым затрудняется его обнаружение злоумышленниками визуально и при помощи специальных электронных приборов – радиосканеров.

Большую часть времени устройство находится в режиме «Обычный» (спящий) и «просыпается» для сеанса связи в запрограммированное пользователем время с установленной периодичностью (от 1-го до 24-х раз в сутки), чтобы проинформировать владельца о своей исправной работе и принять от него возможные настройки и команды

Сеанс связи состоит из двух этапов:

- определение координат (можно настроить пропуск данного этапа для экономии батарей)
- регистрация в сотовой сети, передача информации владельцу и ожидание команды или настроек от него (до 5 минут)

По окончании сеанса связи устройство «засыпает» (переходит в состояние покоя) до следующего сеанса.

Если включена **охрана по датчику движения**, то при обнаружении перемещения охраняемого объекта устройство производит телефонный звонок владельцу, высылает ему сообщение «Тревога, сработал датчик движения!» и переходит в режим «**Поиск**». В режиме «Поиск» устройство определяет свои координаты и высылает их владельцу с периодом от 7 до 30 минут (Функция «47» в таблице программирования на стр. 25).

При необходимости режим «**Поиск**» можно включить принудительно, независимо от датчика движения (Смотрите команды «666» и «007» на стр. 19).

Встроенный навигационный приемник обладает высокой чувствительностью и принимает как прямые, так и отраженные сигналы спутников двух систем – ГЛОНАСС и GPS, что обеспечивает повышенную точность и скорость определения координат. Даже в отсутствие сигналов спутников устройство поможет в поиске, определив примерные координаты по базовым станциям (вышкам) GSM.

Smart Marker-01 автоматически контролирует остаток средств на счёте SIM-карты, заряд батарей, а также собственную безопасность, в случае вскрытия своего корпуса предупреждая владельца соответствующим сообщением.

Для удобства владельца предусмотрено мобильное приложение.

Таким образом, Smart Marker-01 обеспечивает оперативное оповещение в тревожных случаях и надежный розыск охраняемого объекта, при этом прост в управлении, удобен в использовании и имеет долгий срок службы без замены батарей.





*Не включайте питание устройства до установки SIM-карты!*



*Используйте карту miniSIM (25x15 mm)*

Для работы устройства необходимо приобрести SIM-карту оператора сотовой связи. Карта формата mini (25x15 mm) вставляется в устройство аналогично мобильному телефону и постоянно находится в нём. Выберите оператора с наилучшей зоной покрытия и тариф с наиболее выгодными SMS.

Услуга определителя номера должна быть подключена.

Рекомендуется подключить услуги международного доступа и роуминга.

Отключите ненужные услуги (например, входящие SMS с «коротких» номеров).

Пополните лицевой счет SIM-карты.

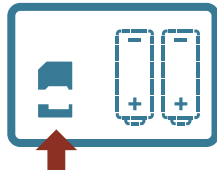


*На SIM-карте должен быть отключен запрос PIN-кода!*

- 1 Выкрутите 4 винта, раскройте корпус и вставьте SIM-карту в Smart Marker-01



*SIM-карту разрешается вставлять и вынимать только при отключенном питании!*



## 2 Установите батареи.



**Будьте внимательны при установке батарей!** В устройстве применено параллельное соединение элементов питания, т.е. **батареи должны быть ориентированы в одну и ту же сторону.**



Подождите, пока Smart Marker-01 включится и зарегистрируется в сотовой сети (1-1,5 минуты, индикация двойными через паузу вспышками светодиода).

## 3 Затем устройство будет ожидать активации – **до 5 минут**, индикация частыми (две в секунду без пауз) вспышками светодиода.

В этот период, когда устройство находится в ожидании, произведите его активацию одним из двух способов:

- позвоните на номер Smart Marker-01 со своего телефона.

Устройство определит вызывающий номер, запомнит его как номер телефона владельца и сбросит входящий вызов. Если вызов автоматически не сбросился (некоторые операторы при этом включают автоответчик) – прервите вызов на своем телефоне.

- или отправьте со своего телефона на номер Smart Marker-01 сообщение с текстом

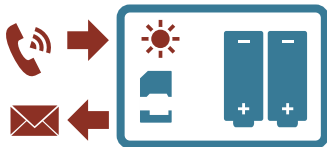
**1234\*35\***

Устройство определит номер, с которого пришло сообщение, и запомнит его как номер телефона владельца.



*Если устройство не активировано в течение 5 минут, индикация сменится на одиночные вспышки с 8-секундными интервалами. В этом случае нажмите кнопку перезагрузки на плате устройства (или выньте батареи) и повторите включение. Если перезагрузка произведена нажатием кнопки, то перед дальнейшими действиями подождите, пока не восстановится индикация, что может занять от 10 до 60 секунд.*

В подтверждение успешной активации Smart Marker-01 вышлет на номер владельца сообщение с информацией о своих настройках.



*Активацию необходимо производить только при первой установке или замене SIM-карты.*

*При замене использованных батарей производить активацию не требуется.*

- 4 После успешной активации устройство включит ГЛОНАСС/GPS-приёмник для определения местоположения. Индикация – одна вспышка каждые 3 секунды. Продолжительность определения координат зависит от условий приёма и составляет от нескольких секунд до 5 минут. Для ускорения процесса расположите устройство на открытом месте или ближе к окну. Определив координаты, Smart Marker-01 вновь регистрируется в сотовой сети и вышлет владельцу сообщение с ними.
- 5 Получив сообщение с координатами, соберите корпус устройства и смонтируйте Smart Marker-01 на охраняемом объекте. Устройство монтируется скрытно, чтобы его было сложно обнаружить.

Выберите удобное место и способ крепления, учитывая, чем меньше преград, особенно металлических, будет на пути радиоволн от спутников до устройства, тем выше будет точность и скорость определения координат.

Smart Marker-01 может работать в любом пространственном положении, для улучшения качества приёма спутников рекомендуется закрепить его таким образом, чтобы встроенная спутниковая антенна не была прижата к металлу. Так, если устройство монтируется при помощи двусторонней липкой ленты, приклейте его той стороной, на которой имеется прямоугольный гладкий участок.

При включении устройство находится в режиме «Обычный» (спящий).

Это основной режим работы устройства, в котором оно проводит большую часть времени.

На протяжении первых шести дней после включения устройство ежедневно, в установленное время, «просыпается» и проводит основной сеанс связи, состоящий из двух этапов:

- определение координат
- передача информации владельцу и ожидание возможной команды или настроек от него (до 5 минут)

По истечении шести дней после включения устройство самостоятельно переходит в экономичный вариант режима «Обычный» (спящий). При этом, как и ранее, устройство «просыпается» и ожидает команды от владельца ежедневно в установленное время основного сеанса связи, но автоматическое (без запроса) определение и отправку координат производит только один раз в неделю, то есть, пропуская шесть суток.

По желанию владельца можно увеличить либо уменьшить количество пропускаемых суток. (Смотрите функцию «N» в таблице программирования на стр. 22).

В любое время устройству можно отправить команду, например, «**500**» – определить и выслать координаты. Команда будет принята и выполнена устройством в ближайшем сеансе связи.

Чтобы ускорить реагирование устройства на команды, можно задать дополнительные сеансы связи так, чтобы устройство «просыпалось» и принимало команды не один раз в сутки в основной сеанс, а чаще – два, три и более, вплоть до 24-х раз в сутки. (Смотрите функцию «12» в таблице программирования на стр. 22).

Для контроля остатка средств на лицевом счёте SIM-карты Smart Marker-01 периодически запрашивает баланс у сотового оператора. Если остаток средств окажется ниже установленного пользователем порога, устройство проинформирует об этом. (Смотрите функцию «58» в таблице программирования на стр. 25).

Устройство регулярно контролирует оставшуюся емкость батарей и при разряде ниже 7% вышлет сообщение «Замените батарею».



*Отправляя устройству любое сообщение (с командами или настройками), помните, что это сообщение будет принято и выполнено устройством только в ближайший следующий сеанс связи!*

Чтобы Smart Marker-01 выходил на связь в удобное для Вас время, укажите устройству часовой пояс Вашего местоположения и желаемое поясное (местное) время начала основного сеанса связи.



#### ЧАСОВОЙ ПОЯС

**XXXX\*P#nn\***

где XXXX – пароль (заводское значение **1234**)

**nn** – двузначное число от **-12** до **14**, указывающее смещение часового пояса относительно нулевого (**UTC/GMT**)

Например: **1234\*P#07\*** для Новосибирска (UTC+7:00)

#### ВРЕМЯ ОСНОВНОГО ВЫХОДА НА СВЯЗЬ

**XXXX\*24#ННММ\***

где XXXX – пароль (заводское значение **1234**)

**ННММ** – часы и минуты начала основного сеанса связи

Например: **1234\*24#1130\*** Начало основного сеанса связи в 11:30 местного времени



Отправляя устройству любое сообщение (с командами или настройками), помните, что это сообщение будет принято и выполнено устройством только в ближайший следующий сеанс связи!

Охрана по датчику движения может быть круглосуточной (например, охрана катера на зимней стоянке) либо состоять из двух или одного настраиваемых интервалов в сутки (например, охрана автомобиля ночью с 23:00 до 7:30 и днем с 8:45 до 18:00 часов или только ночью).

Если Smart Marker-01 обнаружит движение в период охраны, то независимо от расписания «Обычного» режима он «проснется», совершит телефонный вызов на номер владельца, вышлет ему SMS с текстом «Тревога, сработал датчик движения!» и перейдет в режим «Поиск».

В режиме «Поиск» устройство определяет свои координаты и высылает их владельцу с периодом от 7 до 30 минут, пока движение продолжается (Смотрите функцию «47» в таблице программирования на стр. 25).

При остановке устройство вышлет сообщение «Остановка» и приостановит режим «Поиск». При возобновлении движения режим «Поиск» также возобновится.



*Датчик движения защищен от ложных срабатываний и не реагирует на толчки и покачивания. Для надежного срабатывания датчика движения необходимо проехать не менее 10 метров!*



**установить период охраны №1****XXXX\*20#hhmm HHMM\***

где XXXX –  
пароль  
(заводское  
значение 1234)

**hhmm** – часы и минуты начала периода охраны, **пробел**,  
**HHMM** – часы и минуты окончания периода охраны.

Например, установить период охраны с 22:50  
до 7:30 ежедневно: **1234\*20#2250 0730\***

**установить периоды охраны №1 и №2****XXXX\*20#hhmm HHMM; ччмм ЧЧММ\***

где XXXX – пароль (заводское значение 1234), **hhmm** – часы и минуты  
начала первого периода охраны, **пробел**, **HHMM** – часы и минуты  
окончания первого периода охраны, **“точка с запятой”**, **пробел**,  
**ччмм** – часы и минуты начала второго периода охраны, **пробел**,  
**ЧЧММ** – часы и минуты окончания второго периода охраны.

Например, установить периоды охраны с 23:00 до 06:00 и с 9:00 до 17:00  
ежедневно: **1234\*20#2300 0600; 0900 1700\***



После установки периода(-ов) необходимо **включить охрану** на выбранный период(-ы) (см. следующую страницу).



Отправляя устройству любое сообщение (с командами или настройками), помните, что это сообщение будет принято и выполнено устройством только в ближайший следующий сеанс связи!

## ВКЛЮЧИТЬ ⓘ

Круглосуточная охрана

381

XXXX381

Охрана в период №1

382

XXXX382

Охрана в периоды №1 и №2

383

XXXX383

С телефона владельца    С любого телефона  
где XXXX – пароль (заводское значение **1234**)

## ОТКЛЮЧИТЬ ⓘ

380

XXXX380

С телефона владельца    С любого телефона  
где XXXX – пароль (заводское значение **1234**)



Для временного (не более суток, до времени основного сеанса связи) отключения датчика движения отправьте команду **999** с телефона владельца или **XXXX999** с любого телефона.



Если потребовалось воспользоваться автомобилем во время запрограммированного периода охраны, то желательно временно отключить датчик движения, чтобы Smart Marker-01 не беспокоил тревожными сообщениями, не расходовал напрасно энергию батарей и средства на счете своей SIM-карты.

Для этого, помимо вышеуказанных SMS-команд **999** и **380**, для временного отключения датчика движения на заданное количество часов от 1 до 9 вышлите устройству с телефона владельца сообщение с цифрами от **9991** до **9999** соответственно.

Отключить датчик движения на время	
1 час	9991
2 часа	9992
-----	-----
9 часов	9999

**При необходимости режим «Поиск» можно включить принудительно, независимо от датчика движения.**



*Не включайте без необходимости режим «Поиск», так как расход батарей в этом режиме многократно увеличивается!*



**ВКЛЮЧИТЬ** ⓘ

**666**

или

**007**

С телефона  
владельца

**XXXX666**

или

**XXXX007**

С любого  
телефона

где XXXX – пароль (заводское значение **1234**)

**ОТКЛЮЧИТЬ** ⓘ

**999**

С телефона  
владельца

**XXXX999**

С любого  
телефона

где XXXX – пароль (заводское значение **1234**)



*Отправляя устройству любое сообщение (с командами или настройками), помните, что это сообщение будет принято и выполнено устройством только в ближайший следующий сеанс связи!*



Чтобы с телефона подать команду устройству, вышлите на его номер SMS с текстом, указанным в таблице.

Текст SMS-команды		Назначение
с основного телефона	с любого другого телефона	
<b>666 007</b>	<b>XXXX666 XXXX007</b>	Принудительное включение режима «Поиск».
<b>999</b>	<b>XXXX999</b>	Отключение режима «Поиск» и возврат в режим «Обычный». В охране по датчику движения – также временное (не более суток, до начала основного сеанса связи) отключение датчика движения.
<b>380</b>	<b>XXXX380</b>	Отключение охраны по датчику движения.
<b>381</b>	<b>XXXX381</b>	Включение охраны по датчику движения круглосуточно.
<b>382</b>	<b>XXXX382</b>	Включение охраны по датчику движения в период №1.
<b>383</b>	<b>XXXX383</b>	Включение охраны по датчику движения в периоды №1 и №2.
<b>09</b>	<b>XXXX09</b>	Однократный запрос SMS с координатами и дополнительной информацией в виде активной интернет-ссылки на сайт <i>m.car-marker.ru</i> , оптимизированный для просмотра на экране мобильных устройств.
<b>500</b>	<b>XXXX500</b>	Однократный запрос SMS с координатами в формате, заданном функцией «00».
<b>9991 ⋮ 9999</b>	<b>---</b>	Временное отключение датчика движения на срок от 1 до 9 часов

В таблице XXXX – пароль (заводское значение – **1234**).



Программируемым функциям на заводе присвоены значения, удовлетворяющие большинство пользователей. Неквалифицированное вмешательство и изменение программируемых функций может снизить потребительские качества устройства.

Чтобы изменить какую-либо программируемую функцию, вышлите на номер устройства SMS с текстом в формате, указанном в таблице.



**Отправляя сообщение, помните, что оно будет принято и выполнено устройством только в сеанс связи, до этого времени SMS хранится в Центре Сообщений сотового оператора со статусом «Ожидает доставки».**

В подтверждение изменения программируемых функций устройство вышлет ответное SMS с новыми значениями. Если подтверждение не получено, вероятно, исходное сообщение было составлено некорректно. Проверьте пароль и текст сообщения и повторите отправку.

В таблице XXXX – пароль (заводское значение **1234**). Значения по умолчанию выделены **жирным** шрифтом. Примеры сообщений выделены *курсивом*.

Функция	Сообщение	Назначение
<b>P</b>	XXXX*P#nn*	Часовой пояс. nn=-12...14. Буква «P» – латинская!
	<b>XXXX*P#03*</b>	Часовой пояс UTC(+3:00) (Москва).
	<i>1234*P#07*</i>	<i>Установка часового пояса UTC(+7:00) (Новосибирск).</i>
<b>24</b>	XXXX*24#ЧЧММ*	Время начала основного сеанса связи. ЧЧ – часы, ММ – минуты поясного времени.
	<i>1234*24#0845*</i>	<i>Установка начала основного сеанса связи на 8:45 поясного времени.</i>

Функция	Сообщение	Назначение
12	XXXX*12#F*	Частота выходов на связь для приема команд и настроек в «Обычном» (спящем) режиме. F=1,2,3,4,6,8,12,24 .
	XXXX*12#1*	Устройство «просыпается» один раз в сутки в запрограммированное функцией «24» время.
	1234*12#2*	Устройство «просыпается» два раза в сутки – один раз в запрограммированное функцией «24» время и еще один раз через 12 часов.
	1234*12#3*	Устройство «просыпается» 3 раза в сутки – один раз в запрограммированное функцией «24» время и еще два раза через 8 и 16 часов.
	1234*12#24*	Устройство «просыпается» 24 раза в сутки – один раз в запрограммированное функцией «24» время и еще двадцать три раза (ежечасно).
N	XXXX*N#nn*	nn – количество пропускаемых суток между периодическими сообщениями с координатами, высылаемыми устройством в «Обычном» (спящем) режиме автоматически (без запроса). Устройство выходит на связь и ожидает команды ежесуточно (или чаще, согласно функции «12»), но автоматически определяет и отправляет координаты через nn дней. nn=0...30.
	XXXX*N#0*	Установка по умолчанию первые 6 дней после включения. Устройство определяет и высылает координаты ежесуточно.
	XXXX*N#6*	Автоматическое (если ранее не было изменено вручную) изменение установки после 6 дней работы. Устройство определяет и высылает координаты один раз в неделю.
	1234*N#30*	Устройство выходит на связь и ожидает команды ежесуточно (или чаще, согласно функции «12»), но определяет и отправляет координаты один раз в месяц.

Функция	Сообщение	Назначение
00	XXXX*00#Y*	Формат координат. Y=0...3. «00» в сообщении – две цифры «ноль», а не буквы «О»!
	1234*00#0*	Градусы, доли градусов – dd,dddd°. Например, N55,03236°, E82,89442°.
	1234*00#1*	Градусы, минуты, доли минут – dd°mm,mmm'. Например, N55°01,941'; E82°53,665'.
	1234*00#2*	Градусы, минуты, секунды, доли секунд – dd°mm'ss". Например: N55°01'56,40"; E82°53'39,11". Рекомендуется владельцам «простых» телефонов. Для просмотра местоположения введите координаты, полученные в SMS, в соответствующие поля на сайте <b>m.car-marker.ru</b>
	XXXX*00#3*	Активная ссылка на сайт <b>m.car-marker.ru</b> , оптимизированный для просмотра с мобильных устройств.
35	XXXX*35#+7XXXXXXXXXX*	Изменение номера телефона владельца. Номер должен быть в формате +7XXXXXXXXXX, точно так, как он определяется на экране другого телефона при доставке SMS. Некоторые сотовые операторы могут отображать определяемый номер, начиная с цифры «8». В этом случае формат номера в SMS-команде должен быть 8XXXXXXXXXX.
	XXXX*35*	Только с телефона владельца!
	1234*35#+79231048119*	Установить новый телефон владельца +7-923-104-8119.
20	XXXX*20#hhmm HHMM*	Установить один период охраны по датчику движения. hhmm – часы и минуты начала периода №1, пробел, HHMM – часы и минуты окончания периода №1.
	XXXX*20#hhmm HHMM ; ччмм ЧЧММ*	Установить два периода охраны по датчику движения. hhmm – часы и минуты начала периода №1, HHMM – часы и минуты окончания периода №1 "точка с запятой", пробел, ччмм и ЧЧММ – соответственно для периода №2.
	1234*20#2300 0700*	Установить один период охраны по датчику движения с 23:00 до 7:00.

Функция	Сообщение	Назначение
<b>20</b>	1234*20#2200 0630 ; 1000 1800*	Установить два периода охраны по датчику движения – первый с 22:00 до 6:30 и второй с 10:00 до 18:00.
<b>38</b>	XXXX*38#D*	Включение/отключение охраны по датчику движения. D=0...3.
	XXXX*38#0*	Охрана по датчику движения отключена. Такое же действие выполняет команда 380 (XXXX380).
	XXXX*38#1*	Охрана по датчику движения включена круглосуточно. Такое же действие выполняет команда 381 (XXXX381). Возможно временное отключение датчика движения командой 999 (на срок не более суток, до начала основного сеанса связи, определенного функцией «24»).
	XXXX*38#2*	Охрана по датчику движения включена в период №1 (заданный функцией «20»). Такое же действие выполняет команда 382 (XXXX382). Возможно временное отключение датчика движения командой 999 (на срок не более суток, до начала основного сеанса связи, определенного функцией «24»).
	XXXX*38#3*	Охрана по датчику движения включена в периоды №1 и №2 (заданные функцией «20»). Такое же действие выполняет команда 383 (XXXX383). Возможно временное отключение датчика движения командой 999 (на срок не более суток, до начала основного сеанса связи, определенного функцией «24»).
<b>39</b>	XXXX*39#AAAA*	Изменение пароля. AAAA – новый пароль.
	1234*39#9876*	Сменить старый пароль 1234 на новый пароль 9876.
<b>40</b>	XXXX*40*	Запрос основных текущих настроек устройства.



Функция	Сообщение	Назначение
47	XXXX*47#MM*	Период отправки SMS в режиме «Поиск». MM=7...30 минут.
	XXXX*47#20*	В режиме «Поиск» сообщения высылаются каждые 20 минут.
	1234*47#7*	Установить период отправки SMS в режиме «Поиск» 7 минут.
54	XXXX*54#0*	Не пересылать входящие на номер устройства SMS.
	XXXX*54#1*	Пересылать на основной телефон все SMS, входящие на номер устройства (кроме SMS, поступивших от основного телефона).
58	XXXX*58#RRR*	Установка порога остатка средств на лицевом счёте SIM-карты.
	XXXX*58#50*	Порог остатка средств 50 рублей.
	1234*58#200*	Установить порог остатка средств 200 рублей.
	1234*58#0*	Не проверять баланс.
59	XXXX*59#KKKKK*	Установка кода запроса баланса лицевого счёта для не определившихся автоматически операторов. KKKKK – код запроса (до 10 символов). <i>Код запроса для операторов МТС, Мегафон, Билайн, Теле2 определяется автоматически при первом включении. Для не определившихся операторов устанавливается по умолчанию *100#.</i>
	1234*59#*103#*	Установить код запроса баланса *103#.



Отправляя устройству любое сообщение (с командами или настройками), помните, что это сообщение будет принято и выполнено устройством только в ближайший следующий сеанс связи!

Вспышки индикатора	Режим работы
Одна короткая + 3с пауза	ГЛОНАСС/GPS-приёмник определяет координаты.
Две короткие + 3с пауза	GSM-модем регистрируется в сотовой сети.
Три короткие + 3с пауза	GSM-модем на связи.
Частые (2 вспышки в секунду без пауз)	Ожидание входящего звонка или SMS при первом включении.
Одиночные с интервалом 8 сек.	Устройство отключилось, не дождавшись входящего звонка или SMS при первом включении. Нажмите кнопку перезагрузки на плате устройства (или выньте батареи) и проведите включение повторно. <i>Если перезагрузка произведена нажатием кнопки, то перед дальнейшими действиями подождите, пока не восстановится индикация, что может занять от 10 до 60 секунд.</i>
Отсутствуют	Устройство в состоянии «сна».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура эксплуатации, °C  
 Габариты, мм:  
 Степень защиты  
 Элемент питания  
 Время автономной работы, лет

-30...+85  
 80x45x22  
 IP66  
 CR123A x 2шт.  
 2\*

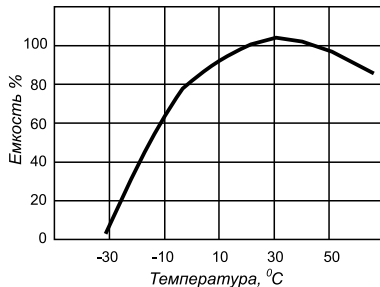
\* В «Обычном» (спящем) режиме при заводских настройках и удовлетворительных условиях приема спутников.

**В режиме «Поиск» продолжительность работы сокращается до нескольких суток!**

**Примечание:**

Гальванические батареи, применяемые в устройстве, являются химическими источниками электрического тока. При понижении окружающей температуры их емкость значительно уменьшается, что обусловлено снижением скорости протекания химических реакций в электролите батареи. Потеря емкости при охлаждении – явление временное, после нагрева до комнатной температуры характеристики батарей восстанавливаются. *Подобный эффект наблюдают, пожалуй, все владельцы мобильных телефонов – на морозе телефон быстро «садится».*

Температурное изменение емкости фиксирует микропроцессор устройства Smart Marker-01 и показывает в своих сообщениях. Таким образом, изменение показаний емкости батареи при изменении внешней температуры не является неисправностью устройства Smart Marker-01 и не требует его ремонта.

**Типичная зависимость емкости электрохимического источника от температуры**

**Благодарим за доверие к нашей продукции!**

Получить дополнительную информацию и высказать пожелания  
Вы можете на сайте

***[www.car-marker.ru](http://www.car-marker.ru)***

и по телефону

**+7-905-935-86-74**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения  
в продукцию, не ухудшающие ее потребительские свойства.

**Техническая поддержка**

**+7-905-935-86-74**

**[car-marker.ru](http://car-marker.ru)**