

# FindMe

Спутниковые **ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ**

[www.911.fm](http://www.911.fm)



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### **FindMe F2**

## РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ



ВЕРСИЯ 1.00

## УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор поискового GPS/ГЛОНАСС-маяка FindMe F2! При его разработке уделялось особое внимание таким характеристикам, как надежность, простота установки и эксплуатации, эффективность. Команда FindMe всегда находится в поисках новых решений, которые будут полезными для Вас! Именно поэтому нам важно Ваше мнение о работе устройства! Свой отзыв, вопрос или предложение Вы можете оставить на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm). Надеемся, что GPS/ГЛОНАСС-маяк FindMe F2 станет Вашим верным спутником на долгое время!

Если в процессе настройки или эксплуатации GPS/ГЛОНАСС-маяка Вы не нашли ответ на интересующий вопрос в данном руководстве, обратитесь в службу технической поддержки FindMe **8-800-100-28-77** (звонок по всей территории Российской Федерации бесплатный) или по телефону **+7-812-318-18-80**. Время работы службы технической поддержки: с 9.00 до 18.00 по московскому времени.



Производитель оставляет за собой право внести изменения, не ухудшающие параметры работы, в конструкцию и программное обеспечение устройства без предварительного уведомления.

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>1. Назначение</b>	<b>5</b>
<b>2. Принцип работы</b>	<b>6</b>
<b>3. Технические характеристики</b>	<b>8</b>
<b>4. Рекомендации к установке и эксплуатации</b>	<b>9</b>
<b>5. Действия при угоне</b>	<b>11</b>
<b>6. Работа с устройством с предустановленной SIM-картой</b>	<b>13</b>
<b>6.1. Включение и регистрация устройства</b>	<b>15</b>
<b>6.2. Включение режима «поиск»</b>	<b>16</b>
<b>6.3. Выключение режима «поиск»</b>	<b>17</b>
<b>6.4. Проверка состояния</b>	<b>17</b>
<b>6.5. Работа с несколькими устройствами</b>	<b>17</b>
<b>6.6. Работа со встроенным акселерометром</b>	<b>18</b>
<b>7. Замена элементов питания</b>	<b>19</b>
<b>8. Замена SIM-карты</b>	<b>22</b>
<b>9. Работа с устройством после замены SIM-карты (альтернативный режим)</b>	<b>27</b>
<b>9.1. Включение и регистрация устройства</b>	<b>27</b>
<b>9.2. Установка текущей даты и времени</b>	<b>28</b>
<b>9.3. Установка режимов и интервалов активации</b>	<b>29</b>
<b>9.4. Изменение первоначального пароля</b>	<b>30</b>
<b>9.5. Основные режимы работы</b>	<b>30</b>
<b>9.6. Команды управления устройством</b>	<b>32</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>9.7.</b> Использование встроенного акселерометра	51
<b>9.8.</b> Режим GPRS-мониторинга	54
<b>10.</b> Справочная информация	60
<b>10.1.</b> Возможные неисправности и пути их решения	66
<b>11.</b> Контакты и поддержка	68

## **ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ**

<b>Таблица 10.1</b> Перечень SMS-команд для управления устройством с предустановленной SIM-картой	60
<b>Таблица 10.2</b> Перечень SMS-команд для управления устройством с SIM-картой пользователя	61
<b>Таблица 10.3</b> Индикация светодиода	65
<b>Таблица 10.4</b> Возможные неисправности и пути их решения	66

## **ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ**

<b>Рис. 7.1</b> Замена элементов питания – снятие задней крышки устройства	19
<b>Рис. 7.2</b> Замена элементов питания	20
<b>Рис. 8.1</b> Замена SIM-карты – снятие задней крышки	22
<b>Рис. 8.2</b> Замена SIM-карты – извлечение батарей	23
<b>Рис. 8.3</b> Замена SIM-карты – извлечение антенны и GSM-модуля	24
<b>Рис. 8.4</b> Замена SIM-карты – извлечение SIM-карты	25

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Поисковый GPS/ГЛОНАСС-маяк FindMe F2 (далее FindMe) предназначен для передачи пользователю координат своего местоположения с заданной периодичностью посредством SMS-сообщений и/или при помощи GPRS.

**FindMe применяется для решения следующих задач:**

- определение местоположения транспортных средств (автомобили, мотоциклы, катера, снегоходы и т.д.);
- сопровождение ценных грузов;
- отслеживание местоположения движимых объектов (мусорные контейнеры, бытовки и т.д.);
- определение местоположения домашних животных;
- «тревожная кнопка».

## 2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

В зависимости от используемой SIM-карты FindMe работает по одному из двух алгоритмов.

При использовании предустановленной SIM-карты FindMe работает в одном из двух режимов: «стандартный» или «поиск». Большую часть времени устройство находится в состоянии «сна». По заданному в настройках времени маяк «просыпается», определяет свое местоположение, передает данные на сервер 911.fm, запрашивает с сервера информацию о дальнейшем режиме работы и снова «засыпает». Настройка периодичности выхода на связь в режиме «поиск» и «стандартный», включение/выключение режима «поиск» осуществляются в личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm). Включение/выключение режима «поиск» так же осуществляется посредством SMS-команд. FindMe не имеет возможности получать команды пользователя и передавать информацию на сервер «по запросу». Обмен информацией между устройством и сервером происходит только по расписанию. При использовании предустановленной SIM-карты FindMe работает только с сервисом 911.fm.

После замены предустановленной SIM-карты FindMe работает с любым выбранным пользователем сервисом, кроме сервиса 911.fm. Настройка периодичности выхода на связь осуществляется посредством SMS-команд на номер установленной в устройстве SIM-карты. Сообщение должно включать в себя пароль (4 цифры и разделитель – «запятая») и соответствующую команду. В соответствии с параметрами

команды задается интервал времени, через который устройство будет «просыпаться» и проверять поступление SMS-сообщения от владельца. FindMe определяет свои координаты по спутникам навигационных систем GPS/ГЛОНАСС и может отправлять их на запрограммированный владельцем номер сотового телефона в виде SMS-сообщений или в составе информационных пакетов посредством GPRS-протокола на выбранный сервер мониторинга. Помимо информации о координатах, в сообщениях могут присылаться идентификаторы базовых станций GSM, ближайших к точке нахождения устройства.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Управление FindMe с предустановленной SIM-картой может осуществляться с помощью бесплатного приложения «FindMe iRZ Online» для смартфонов с операционной системой на платформе Android. Приложение доступно для скачивания в магазине приложений Google Play <https://play.google.com/store>.*



### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



**Размеры корпуса:**  
103x45x19 мм



**Вес устройства:**  
105 г



**Рабочий температурный диапазон:** от -30°C до +60°C



**GSM-модуль**  
850/900/1800/1900 МГц



**GPS/ГЛОНАСС-модуль**



**GSM-антенна**



**Элемент питания** – 2 батареи Li-SOCl<sub>2</sub> общей емкостью 3600 мА/ч, с напряжением 3,6В, током продолжительного разряда 500 мА и максимальным импульсом не менее 1 А. Саморазряд - 1% в год.



**SIM-карта**



## 4. РЕКОМЕНДАЦИИ К УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка FindMe – один из самых важных моментов. Поисковый маяк, установленный в легкодоступном месте, будет быстро обнаружен и выведен из строя!

Рекомендуется устанавливать устройство лицевой стороной вверх, вдали от подвижных элементов, сильно нагреваемых деталей и предметов. Также не рекомендуется устанавливать устройство лицевой стороной к металлическим частям кузова.

Обратите внимание, что на скорость определения координат, качество связи и продолжительность работы батарей влияет множество факторов, таких как:

- место установки FindMe;
- помещение, в котором находится FindMe;
- удаленность от базовых станций GSM;
- температура окружающей среды;
- погодные условия;
- естественные или искусственные электромагнитные помехи и т.д.

В FindMe используются Li-SOCl<sub>2</sub> батареи, которые должны быть установлены и введены в эксплуатацию не позднее чем через 5 месяцев с момента производства. В случае использования комплекта батарей, произведенных 5 или более месяцев назад, количество сеансов связи и переданных на сервер координат существенно сокращается.

## **НЕДОПУСТИМО:**

- использовать старые и новые элементы питания одновременно;
- использовать только один элемент питания;
- использовать батареи отличные по характеристикам от поставляемых в комплекте FindMe.



**Внимание!** Работа устройства в режиме «поиск» существенно снижает ресурс встроенных батарей!

## ***ПРИМЕЧАНИЕ***

*При отправке SMS-команд учитывайте, что срок хранения недоставленных SMS-сообщений у сотовых операторов обычно составляет 24 часа. Если интервал включений Вашего устройства более 24 часов, то командное сообщение необходимо отправить повторно, при условии, что в течение суток устройство на него не отреагировало.*

## 5. ДЕЙСТВИЯ ПРИ УГОНЕ

Если Вы обнаружили пропажу автомобиля (наблюдаемого объекта), следуйте следующей инструкции:

### 1. Включите режим «поиск»

- Если в устройстве находится предустановленная SIM-карта, отправьте пустое SMS-сообщение на номер +7-(911)-770-8888. В течение 3-5 минут Вы получите сообщение о включении режима поиска и планируемом временем выхода FindMe на связь.
- Если в устройстве заменена предустановленная SIM-карта, отправьте на номер устройства SMS-сообщение с командой на учащение интервалов активности до 30 минут и установку режима определения GPS/ГЛОНАСС-координат:

***пароль, T1=30,mg***

Затем ждите ответного SMS-сообщения о выполнении команды.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*После отправки на номер устройства команды об учащении интервалов активности НЕ ОТПРАВЛЯЙТЕ никаких других команд до поступления SMS-сообщения с подтверждением включения режима «поиск», т.к. устройство выполнит только последнюю из поступивших! Срок хранения непринятых SMS-сообщений у сотовых операторов не менее 24 часов, поэтому если устройство не отвечает, дублирующую SMS-команду можно отослать только через 24 часа.*

2. Сообщите о факте хищения в ближайшее отделение полиции.



**Внимание!** В целях Вашей безопасности настоятельно рекомендуем не предпринимать никаких действий по возвращению похищенного имущества без сотрудников правоохранительных органов.

3. Если Вы получили в SMS-сообщении GPS-координаты, сообщите их сотрудникам правоохранительных органов. Задав их в качестве критерия поиска на сайтах Google Maps или Яндекс.Карты, Вы сможете увидеть местоположение автомобиля на карте. Если Ваш смартфон поддерживает просмотр веб-страниц, перейдите по гиперссылке, указанной в сообщении на фрагмент карты, где будет указано местоположение автомобиля.

4. Если устройство не выходит на связь, то скорее всего, автомобиль находится в гараже (укрытии) или злоумышленники используют подавитель GPS/GSM-сигналов. Как только машину выгонят на улицу или отключат глушение, устройство сможет выйти на связь.

## **6. РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ С ПРЕДУСТАНОВЛЕННОЙ SIM-КАРТОЙ**

Устройство с предустановленной SIM-картой может работать в «стандартном» режиме или в режиме «поиск».

В «стандартном» режиме большую часть времени FindMe находится в состоянии «сна» и выходит на связь с сервером по заданному в настройках расписанию. Периодичность выхода на связь можно установить в диапазоне от 1 до 7 суток (выход по умолчанию 1 раз в сутки). Также можно задать время выхода на связь: «автоматически» или «вручную». Параметр «автоматически» означает, что FindMe будет выходить на связь по истечении суток с последнего сеанса связи. Выбрав параметр «вручную», пользователь сам устанавливает время выхода FindMe на связь с сервером в формате чч:мм по московскому времени. FindMe определяет своё местоположение по базовым станциям GSM, уровень заряда батареи, температуру окружающей среды. Используя технологию GPRS в качестве канала связи, он отправляет все данные на сервер, после чего получает от сервера настройки режима работы, установленного пользователем. Сохранив действующие настройки, устройство переходит в режим «сна» до следующего выхода на связь.

Режим «поиск» включается/выключается пользователем в личном кабинете или путем отправки пустого SMS-сообщения на номер: +7-(911)-770-8888. При получении информации о включении режима «поиск», устройство выходит на связь с сервером по заданному в лич-

ном кабинете расписанию. Данный параметр можно установить в диапазоне от 5 минут до 96 часов (по умолчанию 1 раз в 2 часа).

Все данные устройство отправляет на сервер, после чего пользователь получает их в SMS-сообщении (если такая функция доступна и активирована в личном кабинете). После получения сообщения можно посмотреть местонахождение устройства на картах Яндекс, Google или OSM, в том числе и со своего мобильного телефона или планшетного компьютера (при условии технической возможности).



**ВНИМАНИЕ!** Использование SIM-карты, находящейся в комплекте FindMe, вне устройства не допускается. Баланс SIM-карты пополнению не подлежит. Ресурс предустановленной SIM-карты ограничен. Количество SMS-уведомлений от сервиса 911.fm ограничено рамками баланса предустановленной SIM-карты.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Работа устройства с сервисом 911.fm возможна только при использовании SIM-карты, установленной в FindMe при производстве. По вопросам обслуживания предустановленных SIM-карт обращайтесь в авторизованные сервисные центры FindMe, полный список которых доступен на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm).*

## 6.1. ВКЛЮЧЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Для включения и регистрации устройства выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку «АСТ» на боковой поверхности FindMe. На моделях с полупрозрачным корпусом с лицевой стороны Вы увидите загоревшийся светодиод.
2. Отправьте на RN-номер, указанный на наклейке с обратной стороны FindMe, пустое SMS или сообщение с желаемым именем (например, «Fm2»).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Управление FindMe будет осуществляться только с телефонного номера, с которого было отправлено SMS-сообщение. Сервер так же будет отправлять сообщения только на этот номер. Изменить телефонный номер для управления устройством можно в личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm).*

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*При регистрации FindMe допустимо использовать имя устройства длиной не более 15 символов. Пробелы будут автоматически заменены на символ точки («.»).*

**3.** В течение 3-10 минут после отправки SMS Вы получите сообщение от FindMe, подтверждающее успешное включение, и сообщение от сервиса 911.fm со статусом регистрации и данными для входа в личный кабинет на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm), где доступны дополнительные настройки.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Задержки в получении SMS-сообщений зависят от Вашего оператора сотовой связи.*

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Если в процессе регистрации по прошествии 30 минут после отправки SMS-сообщения Вы не получили ответное сообщение, повторите процесс включения и регистрации ещё раз.*

### **6.2. ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА «ПОИСК»**

Включение режима «поиск» осуществляется в личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm) либо отправкой пустого SMS-сообщения на номер +7-(911)-770-8888.

При получении информации о включении режима «поиск», FindMe выходит на связь с сервером по заданному расписанию. Периодичность выхода на связь задается в личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm) в диапазоне от 3 минут до 96 часов.





**ВНИМАНИЕ!** Работа устройства в режиме «поиск» существенно снижает ресурс встроенной батареи!

### **6.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА «ПОИСК»**

Включение режима «поиск» осуществляется в личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm) либо отправкой SMS-сообщения с текстом «Off» на номер +7-(911)-770-8888.

При получении информации о выключении режима «поиск», FindMe переходит в «стандартный» режим.

### **6.4. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ**

Для проверки состояния FindMe отправьте SMS с текстом «S» на номер +7-(911)-770-8888.

В личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm) возможно включение уведомления пользователя о состоянии устройства 1 раз в 30 дней.

### **6.5. РАБОТА С НЕСКОЛЬКИМИ УСТРОЙСТВАМИ**

Для регистрации нескольких FindMe на один телефонный номер выполните последовательность действий, описанную в разделе «**Включение и регистрация устройства**» для каждого последующего устройства.

Для включения режима «поиск» отправьте на номер +7-(911)-770-8888 SMS-сообщение с именем Вашего устройства.

Например, **Fm2** .

Для выключения режима «поиск» отправьте на номер +7-(911)-770-8888 SMS-сообщение с текстом:

**Off Fm2**

где Fm2 – имя устройства.

## **6.6. РАБОТА СО ВСТРОЕННЫМ АКСЕЛЕРОМЕТРОМ**

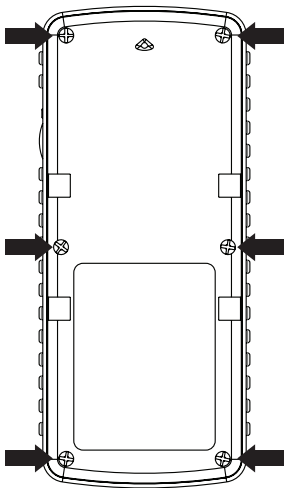
С помощью встроенного акселерометра пользователь может отслеживать время и место начала движения наблюдаемого объекта и получать SMS-оповещения.

Акселерометр включается в личном кабинете на сайте [www.911.fm](http://www.911.fm) в параметрах FindMe. При использовании акселерометра алгоритм работы устройства в режиме «поиск» меняется: FindMe определяет и передает пользователю координаты своего местоположения при начале движения, в процессе движения и при обнаружении остановки. Во время стоянки FindMe автоматически переходит в режим «сна» - для экономии заряда батарей поиск точных координат не осуществляется. С началом движения маяк «просыпается» и выходит на связь с сервером согласно заданным настройкам для режима «поиск». На работу устройства в «стандартном» режиме акселерометр не влияет.

## 7. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

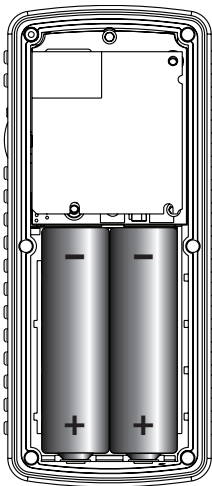
В качестве элементов питания в FindMe используются две Li-SOCl<sub>2</sub> батареи 3,6 В. Для замены батарей выполните следующие действия:

1. снимите заднюю крышку устройства, открутив 6 винтиков (потребуется миниатюрная крестовая отвертка);



**Рис. 1** Замена элементов питания – снятие задней крышки устройства

2. замените элемент питания, соблюдая полярность, указанную на дне батарейного отсека;



**Рис. 2** Замена элементов питания

3. установите крышку, закрутив 6 винтиков (потребуется миниатюрная крестовая отвертка).



**ВНИМАНИЕ!** Батареи должны быть введены в эксплуатацию не позднее чем через 5 месяцев с момента производства! В случае использования комплекта батарей, произведенных 5 или более месяцев назад, количество сеансов связи и переданных на сервер координат существенно сокращается.

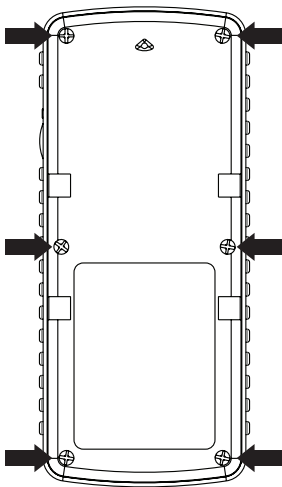
**НЕДОПУСТИМО:**

- использовать старые и новые элементы питания одновременно;
- использовать только один элемент питания;
- использовать батареи отличные по характеристикам от поставляемых в комплекте FindMe.

## 8. ЗАМЕНА SIM-КАРТЫ

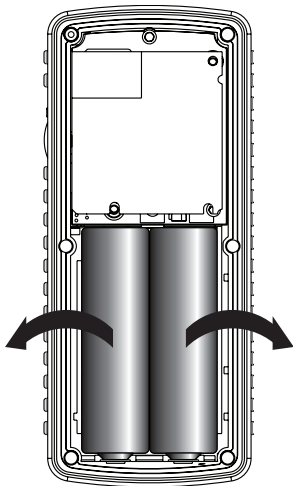
Для замены SIM-карты выполните следующие действия:

1. снимите заднюю крышку устройства, открутив 6 винтиков (потребуется миниатюрная крестовая отвертка);



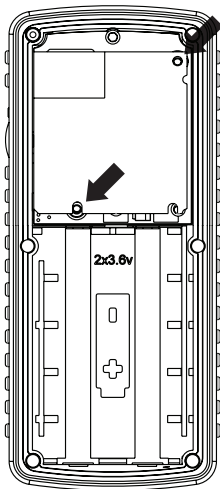
**Рис. 3** Замена SIM-карты – снятие задней крышки

2. извлеките батареи;



**Рис. 4** Замена SIM-карты – извлечение батарей

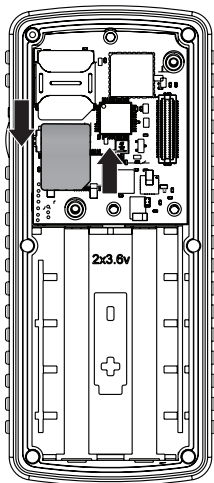
3. открутите винтики, фиксирующие антенну и GSM-модуль;



**Рис. 5** Замена SIM-карты – извлечение антенны и GSM-модуля



4. отсоедините антенну и GSM-модуль;
5. извлеките SIM-карту и установите новую;



**Рис. 6** Замена SIM-карты – извлечение SIM-карты

- 6.** установите GSM-модуль на место, не отсоединяя антенный кабель (для моделей с антенным кабелем);
- 7.** расположите латунные проставки на своих местах и положите сверху антенну;
- 8.** зафиксируйте антенну и GSM-модуль двумя винтиками;
- 9.** установите батареи, соблюдая полярность, указанную на дне батарейного отсека;
- 10.** установите заднюю крышку устройства, закрутив 6 винтиков.

## 9. РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ SIM-КАРТЫ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ РЕЖИМ)

Для корректной работы FindMe установленная пользователем SIM-карта должна быть работоспособной и иметь положительный баланс на счете. В настройках SIM-карты должен быть отключен запрос пин-кода. Рекомендуется заранее активировать личный кабинет установленной SIM-карты на сайте оператора для того, чтобы контролировать баланс, просматривать детализацию и управлять услугами.

### 9.1. ВКЛЮЧЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ УСТРОЙСТВА

1. Для включения FindMe нажмите на кнопку «ACT» на боковой поверхности. На моделях с полупрозрачным корпусом с лицевой стороны Вы увидите загоревшийся светодиод.
2. С любого телефонного номера отправьте SMS-сообщение на номер установленной в устройстве SIM-карты:

***XXXX, +71234567890, rus***

- XXXX – это пароль доступа к устройству, по умолчанию установлено значение 1234;
- +71234567890 – номер телефона, с которого будет осуществляться управление устройством;
- rus/eng – выбор языка (необязательный параметр).

В течение 10 минут FindMe пришлет на указанный Вами номер SMS-сообщение с подтверждением записи нового номера владельца.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Обязательно дождитесь поступления ответного SMS-сообщения с подтверждением команды! Если устройство получает SMS-сообщение с правильным паролем, но неправильным форматом параметров, оно отправляет ответное SMS-сообщение об ошибке. Если в полученном SMS-сообщении есть хотя бы один нелатинский символ, отсутствует или содержится неправильный пароль, то оно полностью игнорируется и ответное сообщение не высылается.

Без запрограммированного номера владельца FindMe не выполняет никакие другие команды, кроме записи номера владельца!

## **9.2. УСТАНОВКА ТЕКУЩЕЙ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ**

Отправьте на номер устройства SMS-сообщение:

**XXXX, GMT=xx**

где xx это ваш часовой пояс. Для московского региона команда принимает вид: **XXXX, GMT=04**.

Дата и время будут определены по спутникам GPS, поэтому устройство требуется расположить под открытым небом. Если установить время по спутникам не удастся, воспользуйтесь командой ручной установки даты и времени **time=** (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Ручная установка текущей даты и времени**»). Диапазон значений, который может принимать параметр этой команды составляет от -11 до +13.

### 9.3. УСТАНОВКА РЕЖИМОВ И ИНТЕРВАЛОВ АКТИВАЦИИ

Для установки времени, даты будильников и режима работы для каждого из двух будильников отправьте на номер устройства команду:

***XXXX,Tx=деньмесяцгод,часыминуты,интервал,режим***

(пример: ***1234,T1=08032014,1400,30M,G***).

Возможные значения интервала (двухзначное число + буква):

- от 15 до 59 для буквы **M** (минуты);
- от 01 до 23 для буквы **H** (часы);
- от 01 до 30 для буквы **D** (дни).

Устройство может работать в 4 режимах: **F, G, S, A** и их комбинациях. Режимы работы описаны в разделе «**Основные режимы работы**».



**ВНИМАНИЕ!** Рекомендуется использовать первый будильник для срабатывания 1 раз в сутки в комбинации с режимом F (01D,F), при котором устройство находится в ожидании команд и ничего не отправляет владельцу. Второй будильник - установить с интервалом в 7 дней в комбинации с режимом G (07D,G) для контроля работоспособности маяка, проверки его параметров и избежания блокирования счета оператором за длительную неактивность. В этом случае FindMe будет активироваться для контроля поступления новых команд от владельца 1 раз в сутки и присылать SMS-сообщения с координатами 1 раз в неделю. Такие настройки будильников установлены по умолчанию.

## 9.4. ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПАРОЛЯ

Рекомендуется изменить пароль доступа к устройству, установленный по умолчанию (пароль по умолчанию **1234**). Пароль может состоять только из 4 цифр от 0 до 9.

Для изменения пароля отправьте SMS-сообщение на номер устройства:

**1234,p=XXXX**

- 1234 – первоначальный пароль;
- XXXX – новый пароль.



**ВНИМАНИЕ!** Без знания правильного пароля управление устройством исключено, а его обнуление возможно только в сервисном центре производителя. Обязательно запомните Ваш пароль!

## 9.5. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- **G – режим определения и получения GPS/ГЛОНАСС-координат**

Устройство определяет свое местоположение по навигационным спутникам и отправляет SMS-сообщение с точными координатами в формате, заданном настройкой команды: **setup=** (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Изменение общих параметров и расширенная настройка**», параметр № 8). Координаты передаются либо в виде числовых данных, либо в формате готовой гиперссылки на различные картографические серверы (Google Maps и Яндекс.Карты).

Вместе с координатами могут отсылаться дополнительные параметры (дата и время определения координат, скорость движения и пр.).

- **S – режим определения только GSM-координат**

Устройство отправляет SMS-сообщение с идентификаторами ближайших базовых станций GSM, уровнем сигнала от текущей базовой станции GSM, температурой устройства, степенью заряда батарей и действующими режимами работы. Данный режим используется в случае, когда не требуется определение точных координат объекта наблюдения.

- **F – режим ожидания SMS-команд**

Наиболее экономичный режим работы, при котором устройство активируется через заданный в «Будильнике T1» интервал времени, включает GSM-модуль и ожидает SMS-сообщения с командой. При поступлении команда выполняется. Если команды нет, то через несколько минут устройство переключается в режим «сна» на время, установленное в «Будильнике T1». В данном режиме не передаются SMS-сообщения владельцу при каждой активации, а только проверяется поступление от него новых команд.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

*Для избежания блокировки счета оператором за длительную неактивность «Будильник T2» невозможно запрограммировать для работы по режиму F!*

- **A – режим аудиоконтроля**

Устройство при каждой активации по настройкам, заданным в «Бу-

дильнике T1/T2», будет звонить на номер владельца и включать встроенный микрофон для удаленного прослушивания. Максимальное время аудиоконтроля задается в настройках команды **setup=** (см. раздел **«Команды управления устройством», «Изменение общих параметров и расширенная настройка», параметр № 5**), количество попыток дозвона – 3 (с интервалом 1 мин между попытками). После завершения сеанса устройство остается активным еще в течение 5 минут, ожидая SMS-сообщения или нового звонка.

Устройство может работать как в одном режиме, так и в их комбинациях.

## **9.6. КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ**

Управление устройством FindMe осуществляется путем отправки SMS-команд на номер установленной в нем SIM-карты. В начале каждого SMS-сообщения должен стоять пароль (4 цифры и разделитель – «запятая»). Регистр букв (большие или маленькие) не имеет значения. Дополнительные символы, в т. ч. «пробел», не допускаются. На SMS-сообщения без правильного пароля или содержащие нелатинские символы устройство не реагирует и не отвечает.

В случае, если на FindMe во время режима «сна» было отправлено несколько SMS-сообщений, то при очередной его активации во внимание будет принято только последнее сообщение. Если необходимо передать сразу несколько команд, делайте это последовательно, по одной, дожидаясь SMS-подтверждения о выполнении



каждой команды. Получив SMS-сообщение от владельца и, выполнив команду, устройство всегда остается активным в течение заданного в общих параметрах времени, ожидая возможную следующую команду.

Если FindMe по каким-либо причинам не смог отправить SMS-сообщение (отсутствие покрытия сотовой сети, недостаточное количество средств на счете, блокировка SIM-карты оператором), то он сделает еще несколько ускоренных попыток его отправки через некоторое время, после чего вернется к установленному режиму работы и отправит эти SMS-сообщения когда отправка станет возможна.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Все параметры и настройки хранятся в энергонезависимой памяти и не меняются при смене батарей или SIM-карты. При отключении питания останавливается только отсчет времени.*

**!** При установке следующих режимов вместо XXXX введите Ваш четырехзначный цифровой пароль!

### **Установка интервального режима работы**

#### **(XXXX,sleep)**

По данной SMS-команде устройство переключается в интервальный режим работы, при котором оно активируется по расписанию, заданному в параметрах «Будильник T1/T2» и непосредственно при возникновении событий (начало движения, нажатие АСТ-кнопки и т.д.), а в остальное время находится в «спящем» режиме.

## **Установка непрерывного режима работы**

**(XXXX,online)**

По данной SMS-команде задается режим непрерывной активности, устройство постоянно находится в активном режиме, команды выполняются в режиме реального времени. Если режим GPRS-мониторинга выключен, то ресурс автономной работы в режиме непрерывной активности составляет до 10 суток на одном комплекте батарей, если режим GPRS-мониторинга включен - до 48 часов.

## **Выбор языка SMS-сообщений**

**(XXXX,eng)** или **(XXXX,rus)**

Данной командой можно изменить язык SMS-сообщений.

**XXXX,eng** – изменение языка SMS-сообщений на английский

**XXXX,rus** – изменение языка SMS-сообщений на русский

## ***ПРИМЕЧАНИЕ***

*Предельный объем знаков в сообщении на английском языке превышает объем знаков на русском в два раза. Поэтому длинные сообщения на русском языке будут тарифицироваться оператором сотовой связи дороже.*

## **Установка текущей даты и времени по GPS**

**(XXXX,GMT=xx)**

Для задания текущей даты и времени отправьте на номер устрой-

ства команду:

***XXXX,GMT=xx или XXXX,GMT=-xx***

где: xx это Ваш часовой пояс -11 до +13. Для московского региона команда принимает вид: ***XXXX,GMT=04***

Дата и время будут определены по спутникам GPS, поэтому устройство требуется расположить под открытым небом. Если установить время по спутникам не удастся, воспользуйтесь командой ручной установки даты и времени ***time=.***

### **Ручная установка текущей даты и времени**

***(XXXX,time=ddmmyy,hhxx)***

Для установки или изменения текущей даты и времени отправьте на номер устройства команду:

***XXXX,time=ddmmyyyy,hhxx***

- dd (день) - в пределах 01...31;
- mm (месяц) - в пределах 01...12;
- ууу (год) - в пределах 2014...2100;
- hh (час) - в пределах 00...23;
- xx (минуты) - в пределах 00...59.

Команда проходит проверку на корректность времени и даты. Момент установки времени – момент прочтения устройством данного SMS-сообщения. Значение по умолчанию: ***time=01012012,1200.***

## **Установка даты, времени и режимов «Будильник Т1/Т2» (XXXX,Тn=ddmmyy,hhxx,интервал,режим)**

Для установки или изменения даты и времени одного из двух «Будильников Т1/Т2» отправьте на номер устройства команду:

***XXXX,Тn=ddmmyyy,hhxx,интервал,режим***

- n - номер будильника (1 или 2);
- dd (день) - в пределах 01...31;
- mm (месяц) - 01...12;
- yy (год) - 2014...2100;
- hh (час) - 00...23;
- xx (минуты) - 00...59.

Возможные значения интервала (двухзначное число, дополненное буквой):

- от 15 до 59 для буквы M (минуты);
  - от 01 до 23 для буквы H (часы);
  - от 01 до 30 для буквы D (дни).
- 
- F, S, G, A - режим или их комбинации

Осуществляется проверка на корректность времени и даты. Момент установки времени – момент прочтения устройством данного SMS-сообщения. При наступлении времени срабатывания будильника устройство переходит в активный режим. Если оно находилось в режиме «сна» - регистрируется в сотовой сети и приступает к выполнению алгоритмов режима, установленном в данном будильнике.

После каждого срабатывания будильник самопереводится на указанный в нем интервал.

Будильники равнозначны, но на «Будильнике Т2» невозможно установить режим F. Если установлено несколько режимов работы, то они выполняются в порядке их следования. Начальное значение «Будильник Т1/Т2» до установки:

- Т1=02012012,1200,01D,F;
- Т2=02012012,1200,07D,G.

### **Изменение только режимов и/или интервалов реактивизации**

#### **«Будильник Т1/Т2»**

**(XXXX,Тп=режим) (XXXX,Тп=интервал) (XXXX,Тп=интервал,режим)**

Чтобы изменить только режим работы одного из «Будильников Т1/Т2», отправьте на номер устройства команду:

***XXXX,Тп=режим***

- n - номер будильника (1 или 2);
- режим – буква, обозначающая режим (F, S, G, A) или их комбинации.

При этом дата, время и интервал срабатывания будильника остаются прежними.

Аналогичным образом можно изменить только интервал активаций по каждому будильнику командой: ***XXXX,Тп=интервал***. Также можно в одной команде изменить сразу и интервал активаций и установленный режим командой: ***XXXX,Тп=интервал,режим***. Параметры команды аналогичны параметрам выше.

## **Запрос на однократное определение GPS-координат (XXXX,g)**

Для запроса на однократное определение GPS-координат отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,g**

Устройство отправляет сообщение с координатами GPS/ГЛОНАСС в формате, заданном **параметром № 8** SMS-команды **setup=xxx...xxx**.

В зависимости от данной настройки координаты выводятся или в одном из стандартных цифровых форматов, или в виде гиперссылки с указанием точки местоположения устройства.

Координаты могут сопровождаться набором дополнительных параметров: дата и время определения координат, скорость и направление движения, идентификаторы текущей базовой станции GSM и т.д. Если GPS-координаты определить не удалось, формат SMS-сообщений меняется и высылается местоположение устройства по базовым станциям GSM (метод LBS-локации).

## **Запрос на однократное определение GSM-координат (XXXX,s)**

Для запроса на однократное определение GSM-координат отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,s**

Устройство отправит SMS-сообщение с идентификаторами теку-

щей и ближайших базовых GSM-станций, температурой устройства, степенью заряда батарей и действующим режимом работы. Также в сообщении передается параметр качества GSM-связи в дБ. Чем меньше значение параметра, тем лучше прием.

### **Запрос на однократное включение режима аудиоконтроля (XXXX,a)**

Для запроса на однократное включение режима аудиоконтроля отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,a**

Устройство отвечает на SMS-сообщение звонком с включенным микрофоном для прослушивания. Максимальное время сеанса задается в **параметре № 5** SMS-команды **setup=xxx**. Поисковый маяк делает три попытки дозвона с интервалами, равными одной минуте. После завершения сеанса устройство в течение 5 минут остается в активном режиме, ожидая поступление SMS-сообщений или звонков.

Также воспользоваться режимом прослушивания можно позвонив с телефона владельца на устройство, когда оно находится в активном режиме.

### **Проверка состояния, установок и режимов работы (XXXX,?)**

Для запроса информации о состоянии, установках и режиме работы отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,?**

По данной SMS-команде устройство отправит SMS-сообщение с полным отчетом о всех установленных параметрах. Также данной командой можно узнать IMEI номер устройства и текущий номер владельца.

### **Изменение имени устройства**

**(XXXX,name=####)**

Для изменения имени устройства отправьте на его номер команду:

**XXXX,name=####**

Данное имя будет выводиться в первой строке вместо стандартного «FindMe». Максимально возможное количество полезных символов – 15, пробелы будут удалены. Запись имени возможна только латиницей.

### **Изменение общих параметров и расширенная настройка**

**(XXXX,setup=параметр 1... параметр 25)**

Если нет необходимости менять все или какие-либо определенные параметры, то вместо них можно ставить знак \* (звездочка), например, для изменения чувствительности работы акселерометра до максимальной, можно отправить SMS-команду:

**1234,setup=\*\*\*\*\*g\*\*\*\*\***

#### **Параметр 1 (интервальный/ непрерывный режим работы):**

**0** – интервальный режим работы устройства (sleep);

**1** – непрерывный (online).



Заводское значение – 0.

**Параметр 2 (русские/английские SMS):**

0 – русский;

1 – английский язык присылаемых SMS-сообщений.

Заводское значение – 0.

**Параметр 3 (время ожидания SMS (в минутах)):**

от 2 до 9 – время ожидания SMS-сообщения после регистрации GSM-модуля в сети.

Заводское значение – 2.

**Параметр 4 (задержка перед засыпанием (в минутах)):**

от 2 до 9 – время ожидания SMS-сообщения после выполнения всех режимов будильников или после корректной команды перед уходом в «спящий» режим.

Заводское значение – 5.

**Параметр 5 (время аудиоконтроля (в минутах)):**

от 0 до 9 – максимальное время аудиоконтроля. При установке параметра в 0 время аудиоконтроля не ограничено.

Заводское значение – 5.

**Параметр 6 (время определения координат (в минутах)):**

от 1 до 9 – максимальное время определения GPS-координат.

Заводское значение – 6.

**Параметр 7 (использование сервиса A-GPS) - зарезервирован:**

0 - режим A-GPS выключен;

1 - режим A-GPS включен (функция будет доступна в следующих вер-

сиях программного обеспечения).

### **Параметр 8 (вид SMS режима G)**

изменение состава и вида данных в SMS-сообщениях режима G:

**0** – базовая информация + GPS-данные в цифровом виде в формате «градусы.доли градусов» + гиперссылка на Яндекс.Карты (установка по умолчанию);

**1** – расширенный вариант информации о координатах и состоянии устройства.

#### ***ПРИМЕЧАНИЕ***

*SMS-сообщения будут состоять из 400–450 символов (приблизительно 4–8 SMS), что может привести к повышенному расходу средств с лицевого счета SIM-карты, установленной в устройстве!*

**2** – координаты только в цифровом виде «градусы.доли градусов» без гиперссылок на Яндекс.Карты;

**3** – координаты в виде www-ссылки на Яндекс.Карты + www-ссылка на www.911.fm с расширенной информацией о состоянии устройства и возможностью автоматического определения местоположения по базовым станциям GSM, в случае когда спутниковые координаты не удалось установить;

**4** – www-ссылка на Яндекс.Карты + минимум информации о состоянии устройства. При данной настройке SMS-сообщение всегда на английском языке, тарифицируется оператором как 1 SMS. В случае невозможности определения GPS-координат будет прислана www-ссылка на www.911.fm, при переходе по которой будут автоматиче-

ски определены координаты методом LBS и расшифрована полная информация о состоянии устройства;

**5** – www-ссылка на Google Maps + минимум информации о состоянии устройства. При данной настройке SMS-сообщение всегда на английском языке, тарифицируется оператором как 1 SMS. В случае невозможности определения GPS-координат будет прислана www-ссылка на [www.911.fm](http://www.911.fm), при переходе по которой будут автоматически определены координаты методом LBS и расшифрована полная информация о состоянии устройства. В большинстве современных смартфонов данный вид www-ссылки открывается во встроенном приложении «Карты», что повышает удобство просмотра и скорость загрузки;

**6** – координаты в цифровом виде «градусы – минуты – секунды» и «градусы.доли градусов» + дополнительная информация LBS + текущие настройки и состояние устройства. Выводятся дополнительные параметры «высота над уровнем моря» и «показатели точности определенных координат HDOP и VDOP»;

**7** – сокращенная информация о координатах в цифровом виде «градусы.доли градусов» + информация о скорости, курсе, точности определения координат, количестве найденных спутников и времени определения координат, а также информация об уровне заряда батарей и порядковом номере SMS-сообщения. Укладывается в одно SMS-сообщение при выбранном английском языке.

В случае невозможности определения GPS-координат выведут-

сы ID ближайшей базовой станции GSM для установления координат методом LBS;

**8** – зарезервировано;

**9** – короткая ссылка на [www.911.fm](http://www.911.fm) с полной информацией о состоянии устройства и текущих координатах (всегда укладывается в 1 SMS).

**Параметр 9 (подбор пароля):**

от **0** до **9**

реакция на подбор пароля, где:

**0** – нет реакции;

**1–9** – количество идущих подряд SMS-сообщений с неправильным паролем и корректным содержанием.

Заводское значение – 3.

**Параметр 10 (разряд батарей):**

наличие SMS-уведомления о разряде батареи,

**0** – нет уведомления;

**1** – есть уведомление – отправляется SMS-сообщение на номер владельца.

Заводское значение – 1.

**Параметр 11 (внешнее питание):**

**0** – нет реакции;

**1** – тревога при включении;

**2** – тревога при выключении;

**3** – тревога при включении и выключении;

- 4 – переход в непрерывный режим при включении;
- 5 – переход в непрерывный режим при включении + уведомление при включении;
- 6 – переход в непрерывный режим при включении + уведомление при выключении;
- 7 – переход в непрерывный режим при включении + уведомление при включении и выключении.

Заводское значение – 4.

**Параметр 12 (внешний вход зарезервирован):**

- 0 – нет реакции;
- 1 – тревога при активации (замыкание на массу);
- 2 – переход в непрерывный режим при активации;
- 3 – переход в непрерывный режим при активации + уведомление.

Заводское значение – 1.

**Параметр 13 (режим работы микрокнопки АСТ):**

- 0 – нет реакции;
- 1 – тревога при нажатии;
- 2 – переход в непрерывный режим при нажатии;
- 3 – переход в непрерывный режим при нажатии + уведомление.

Заводское значение – 1.

**Параметр 14 (режим работы акселерометра):**

- 0 – выключен;
- 1 – тревога при начале движения;
- 2 – режим подавления разброса координат при длительной стоянке в

режиме GPRS-мониторинга;

**3** – тревога при начале движения + режим подавления разброса координат при длительной стоянке в режиме GPRS-мониторинга;

**4** – детектирование переворота охраняемого объекта;

**5** – фиксирование ударов;

**6** – фиксирование ускорений, характерных для значительной аварии.

Подробное описание алгоритмов работы данного параметра можно прочитать в разделе «Работа со встроенным акселерометром».

Заводское значение – 1.

**Параметр 15 (реакция устройства на события, зафиксированные акселерометром):**

**1** – отправка SMS-сообщения при фиксировании события, установленного в параметре № 14;

**2** – переход в Online-режим при фиксировании события, установленного в параметре № 14;

**3** – переход в Online-режим при фиксировании события, установленного в параметре № 14 + SMS-уведомление о фиксировании события.

Заводское значение – 1.

**Параметр 16 (регулировка чувствительности акселерометра):**

от 1 (минимальная чувствительность);

до 9 (максимальная чувствительность).

Заводское значение – 5.

**Параметр 17 (время реактивации контроля начала движения):**

от 0 до 9

время непрерывного покоя для начала фиксации начала движения, только если параметр № 14 установлен в 1 или 3 (минуты x 10).

Заводское значение – 0 (5 минут).

**Параметр 18 (координаты тревожного события):**

отсылка SMS-сообщения с координатами при возникновении события (не уведомления), где

**0** – нет;

**1** – аналогично запросу G.

Заводское значение – 0.

**Параметр 19 («черный ящик» для неотправленных данных):**

**0** – выключен;

**1** – включен (при невозможности отправки GPRS-пакетов на сервер точки координат сохраняются во flash-памяти и передаются на сервер при возобновлении связи).

Заводское значение – 1.

**Параметр 20 (отправка GPRS-пакетов с отключенным GPS-модулем):**

**0** – GPS-модуль включен при отправке GPRS-данных;

**1** – GPS-модуль не включен при отправке GPRS-данных.

Заводское значение - 0.

**Параметр 21 (режим поиска базовых станций)**

**0** – поиск только базовых станций оператора установленной SIM-карты;

**1** – поиск базовых станций всех доступных операторов (увеличивает время поиска и повышает точность определения координат по GSM).

Заводское значение – 0.

### **Параметр 22 (режим работы светодиода):**

**0** – отключен;

**1** – включен только после нажатия кнопки «АСТ»;

**2** – включен в течение всей активности устройства.

Заводское значение – 1.

**Параметры 23–25 — резерв.**

### **Изменение пароля**

**(XXXX,p=####)**

Для изменения текущего пароля отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,p=####**

Получив данную SMS-команду, при очередной активации устройство заменит старый пароль (4 цифры) на новый (4 цифры). Например: **1234, p=5678**, где 1234 – старый пароль, а 5678 – новый. Обязательно запомните новый пароль, т. к. обнуление его возможно только в сервисном центре производителя!

### **Изменение номера владельца**

**(XXXX,+71234567890)**

Для изменения номера владельца отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,+71234567890**



При получении данной команды устройство заменит текущий номер телефона для уведомлений на новый, указанный в полученной команде. Новый номер должен быть указан в международном формате, начинаться со знака «+» и состоять из 10–13 цифр.

При очередном сеансе связи FindMe отправит на оба номера SMS-сообщения с уведомлением об изменении номера владельца.

### **Запись и изменение номера телефона для экстренных уведомлений (XXXX,++71234567890)**

Для записи и изменения номера телефона для экстренных уведомлений отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,++71234567890**

При получении данной команды устройство будет дублировать на этот номер SMS-сообщения о срабатывании датчика при аварии или перевороте. Номер должен быть указан в международном формате, начинаться со знака «++» и состоять из 10–13 цифр.

### **Удаление номера телефона для экстренных уведомлений (XXXX,++0)**

Для удаления номера телефона для экстренных уведомлений отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,++00**

При получении данной команды устройство стирает из памяти номер телефона для дублирования SMS-сообщений о срабатывании

датчика при аварии или перевороте, заданного пользователем.

## **Запрос баланса и другие USSD-запросы**

**(XXXX,m=xxxxxxx)**

Для запроса баланса и других USSD-запросов отправьте на номер устройства команду:

***XXXX,m=xxxxxxx***

Данная команда позволяет запросить информацию о балансе счета SIM-карты, установленной в FindMe.

Формат команды запроса баланса уточните у оператора связи, SIM-карта которого установлена в устройстве.

Обычно это запрос в виде \*100#, \*102# или \*105#.

**Пример SMS: 1234, m=\*100#.** При очередном сеансе связи устройство отправит этот запрос оператору и, получив ответ, перешлет его на номер владельца. Если оператор в сообщении о балансе добавляет рекламный текст, то данный текст так же будет передаваться устройством.

Если не получен ответ оператора (предпринимается всего 3 попытки), высылается SMS-сообщение об ошибке.

Рекомендуем перед установкой SIM-карты в устройство активировать доступ в личный кабинет на сайте сотового оператора.

## Сброс статистики

**(XXXX,stat=0)**

Устройство ведет статистику использования батарей, с помощью которой вычисляется оставшийся ресурс. При получении данной команды FindMe обнуляет текущую статистику и начинает вести новую. Для запроса баланса и других USSD-запросов отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,stat=0**

## 9.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА

Встроенный акселерометр позволяет отслеживать время и место начала движения наблюдаемого объекта. Пользователь получает SMS-сообщение с соответствующей информацией. Благодаря встроенному акселерометру FindMe является не только средством поиска похищенного имущества, но и дает возможность пользователю своевременно принять меры.

Есть возможность настроить получение точных координат места возникновения событий, фиксируемых сенсором – параметром № 18 в команде **setup=** (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Изменение общих параметров и расширенная настройка**»).  
Формат команды управления режимами работы акселерометра:

**XXXX,mems=x**

где **x = 0** сенсор выключен, нет реакции на все воздействия.

**x = 1** сенсор детектирует факт начала движения охраняемого объекта

после стоянки. Фиксируется непрерывное движение длительностью не менее 4 секунд.

Длительность стоянки, после которой устройство пришлет SMS-сообщение о начале движения, можно регулировать от 5 до 90 минут командой **setup= параметр № 17** (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Изменение общих параметров и расширенная настройка**»).

По умолчанию установлено 5 минут;

**x = 2** включение режима подавления разброса координат при длительной стоянке в режиме GPRS-мониторинга из-за погрешности в определении координат и переотражений сигнала со спутников от высоких препятствий. Используется только при передаче данных на сервер мониторинга по каналу GPRS;

**x = 3** сенсор детектирует факт начала движения охраняемого объекта после длительной стоянки + подавляет разброс координат при длительной стоянке в режиме GPRS-мониторинга. Данный алгоритм работы сочетает  $x=1 + x=2$ . Настройки аналогичны  $x=1$ ;

**x = 4** сенсор детектирует факт переворота охраняемого объекта. Переворот в данном случае – это одномоментное изменение вертикальной ориентации устройства на угол, превышающий 90 градусов, в течение короткого времени с последующей фиксацией нового положения относительно земли. Для четкой фиксации данного вида воздействия при закреплении устройства на охраняемом объекте необходимо поместить его параллельно или перпендикулярно уровню земли. Проме-

жуточные положения осей ориентации сенсора относительно земли могут вызвать ложные срабатывания. Данный вид воздействия можно использовать для контроля перевозки хрупких грузов;

**x = 5** сенсор фиксирует факт удара по охраняемому объекту. Чувствительность устройства к детекции удара зависит от жесткости прикрепления его к охраняемому объекту и характеристик самой точки прикрепления;

**x = 6** сенсор фиксирует факт аварии охраняемого объекта. Авария распознается по характерным ускорениям резкого замедления за определенный временной период и возникающих при этом перегрузках 1–10G.

Чувствительность к воздействиям регулируется в **параметре № 16** команды **setup= 9** градаций от 1 до 9 (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Изменение общих параметров и расширенная настройка**»). По умолчанию установлена чувствительность = 5; 1 – минимальная чувствительность, 9 – максимальная.

После отправки SMS-сообщения о зафиксированном воздействии устройство еще 5 минут будет находиться в активном режиме, что дает возможность отправить дополнительную SMS-команду или позвонить на устройство для прослушивания окружающей обстановки.

Текущее состояние работы акселерометра можно узнать из любого информационного SMS-сообщения, полученного от устройства.

Строка с состоянием акселерометра в информационных SMS-сообщениях, в которых она появляется, приобретает следующий вид

в зависимости от установленного вида детекции:

## ENG

Sensor=0 / 1 [off]  
Sensor=1 / 1 [move]  
Sensor=2 / 1 [keep]  
Sensor=3 / 1 [move+k]  
Sensor=4 / 1 [turn]  
Sensor=5 / 1 [shock]  
Sensor=6 / 1 [crash]

## RUS

Датчик=0 / 1 [выключен]  
Датчик=1 / 1 [движение]  
Датчик=2 / 1 [удержание]  
Датчик=3 / 1 [движ+удерж]  
Датчик=4 / 1 [переворот]  
Датчик=5 / 1 [удар]  
Датчик=6 / 1 [авария]

Вторая цифра после символа “ / ” – это вид реакции на воздействие.

Устанавливается **пунктом № 15** команды **setup=** (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Изменение общих параметров и расширенная настройка**»).

## 9.8. РЕЖИМ GPRS-МОНИТОРИНГА

В данном режиме устройство непрерывно отслеживает перемещение объекта наблюдения и передает информацию по каналу GPRS на заданный сервер мониторинга. Владелец может наблюдать за всеми перемещениями объекта с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Для этого необходимо зарегистрироваться на выбранном сервере мониторинга, войти в свой личный аккаунт, добавить новое устройство, указав в качестве уникального номера IMEI своего устройства, который можно узнать отправив на устройство SMS-команду (XXXX, ?). После чего необходимо настроить само устройство на пере-

дачу данных по GPRS на выбранный сервер мониторинга, используя команды:

**XXXX,i1=** задание точки доступа APN услуги GPRS

**XXXX,i2=** задание IP и порта выбранного сервера мониторинга

**XXXX,i3=** включение/выключение и установка интервала отправки пакетов по GPRS

### **Включение/выключение режима передачи данных по каналу GPRS (XXXX,i3=xxx)**

Для включения режима передачи данных по каналу GPRS отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,i3=xxx**

После получения данной команды FindMe будет передавать информационные пакеты на мониторинговый сервер с заданной периодичностью.

xxx-интервал отправки пакетов на сервер (от 010 до 240 секунд).

**Пример: XXXX,i3=030** - включен режим отправки GPRS-пакетов на сервер с интервалом один раз в 30 секунд.

Для выключения режима передачи данных по GPRS отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,i3=000**

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Для улучшения качества получаемых на сервере мониторинга треков перемещений объекта, устройство формирует и отправляет внеочередные пакеты, когда осуществляются повороты. Если передача данных по GPRS включена в интервальном режиме работы, то при каждой активации на сервер будет передан один пакет с данными.

### **Установка точки доступа APN для вашего оператора (XXXX,i1=internet.mts.ru,login,pass)**

Данную настройку можно узнать в справочной службе оператора SIM-карты, которая используется в устройстве. login,pass – обязательные параметры.

**Пример: 1234,i1=internet.mts.ru,mtc,mtc**

В примере указана настройка для оператора МТС.

Для МТС: **internet.mts.ru,mtc,mtc** (установка по умолчанию)

Для Мегафон: **internet,gdata,gdata**

Для Билайн: **internet.beeline.ru,beeline,beeline**

### **Установка IP-адреса и порта или DNS-имени и порта серверов мониторинга**

**(XXXX,i2=xx.xxx.xx.xxx.xxxx) или (XXXX,i2=yyyy:zzzz)**

Для установки настроек IP-адреса и порта сервера мониторинга отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,i2=xx.xxx.xx.xxx.xxxx**

Настройки можно получить у представителей используемого сер-



вера. В качестве разделителей в SMS-команде используются точки.

**Пример: 1234,i2=46.51.172.140.7001**, где 1234 – пароль для управления устройством, 46.51.172.140 – IP-адрес сервера мониторинга, 7001 – номер порта сервера мониторинга.

Для установки настроек DNS-имени и порта сервера мониторинга отправьте на номер устройства команду:

**XXXX,i2=yyyy:zzzz**

Настройки можно получить у представителей используемого сервера. В качестве разделителей в SMS-команде используется двоеточие.

**Пример: 1234,i2=example.com:7001**, где 1234 – пароль для управления устройством, example.com - DNS-имя, 7001 – номер порта сервера мониторинга.

## **Установка режима работы памяти неотправленных пакетов**

**«черного ящика»**

**(XXXX,box=x)**

Данная команда управляет режимом работы «черного ящика», который записывает координаты местоположения FindMe, в случае, когда по каким-либо причинам они не могли быть отправлены на выбранный сервер мониторинга.

Для установки одного из режимов работы памяти неотправленных пакетов «черного ящика» отправьте на номер устройства одну из следующих команд:

- **1234,box=0** - сбор пакетов в «черный ящик» выключен, память

«черного ящика» очищена;

- **1234,box=1** - сбор пакетов в «черный ящик» включен;
- **1234,box=2** - очистка «черного ящика» без изменения режима его работы;
- **1234,box?** - проверка режима работы «черного ящика».

Во всех SMS-ответах на данные установки указывается состояние и заполненность энергонезависимой flash-памяти устройства.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Полная емкость «черного ящика» = 98000 пакетов. При полном заполнении «черного ящика» новые данные вытесняют самые старые.*

При возобновлении связи с сервером устройство автоматически начинает передачу в фоновом режиме.

### **Примечания по режиму GPRS:**

- Режим GPRS отличается большим энергопотреблением, поэтому использование его целесообразно при использовании внешнего питания, в противном случае ресурса новых батарей хватит не более чем на 24–48 часов непрерывной работы.
- Для подавления эффекта разброса координат на длительных стоянках можно активировать в команде **setup=параметр №14** (см. раздел «Команды управления устройством», «Изменение общих параметров и расширенная настройка») при включении которого устройство

будет передавать на сервер мониторинга реальные координаты, только если его встроенный акселерометр будет детектировать движение. На стоянках будет выдаваться последняя определенная координата перед остановкой.

- В данном устройстве есть возможность включать режим непрерывного мониторинга, только когда есть внешнее питание/детектируется движение/есть сигнал с внешнего входа. Все эти варианты перехода режимов по событиям описаны в команде **setup=** (см. раздел «**Команды управления устройством**», «**Изменение общих параметров и расширенная настройка**»).
- В используемой SIM-карте оператора должна быть подключена услуга GPRS.
- Стоимость GPRS-трафика в международном роуминге может быть значительной, поэтому рекомендуется предварительно уточнить тарифы у своего оператора GSM.
- При включенном режиме GPRS сохраняется возможность управлять устройством через SMS-команды и получать от него ответные SMS-сообщения.
- Все настройки GPRS сохраняются при отключении питания.

## 10. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Таблица 10.1** Перечень SMS-команд для управления устройством с предустановленной SIM-картой

Текст SMS-команды	Действие команды	Ответное SMS-сообщение	Примечание
<b>Пустое SMS-сообщение</b>	Включение режима «поиск»	Включен режим поиска. Планируемое время выхода FindMe Fm2 на связь - 29.01.2014 19:16	Только если в личном кабинете на сайте <a href="http://www.911.fm">www.911.fm</a> зарегистрировано не более одного устройства
<b>Имя устройства</b>	Включение режима «поиск»	Включен режим поиска. Планируемое время выхода FindMe Fm2 на связь - 29.01.2014 19:16	Не зависит от количества зарегистрированных устройств в личном кабинете на сайте <a href="http://www.911.fm">www.911.fm</a>
<b>Off</b>	Выключение режима «поиск»	Поиск FindMe Fm2 отключен. Заряд батареи 97%.	Только если в личном кабинете на сайте <a href="http://www.911.fm">www.911.fm</a> зарегистрировано не более одного устройства
<b>Off Имя устройства</b>	Выключение режима «поиск»	Поиск FindMe Fm2 отключен. Заряд батареи 97%	Не зависит от количества зарегистрированных устройств в личном кабинете на сайте <a href="http://www.911.fm">www.911.fm</a>
<b>S</b>	Запрос информации о всех устройствах, зарегистрированных в личном кабинете на сайте <a href="http://www.911.fm">www.911.fm</a>	FindMe Fm2: заряд батареи: 97%, последнее соединение 29.01.2014 19:01, режим - поиск	

**Таблица 10.2** Перечень SMS-команд для управления устройством с SIM-картой пользователя

XXXX – действующий пароль для управления устройством

Текст SMS-команды	Действие команды	Ответное SMS-сообщение	Примечание
XXXX, +71234567890	Запись или изменение номера владельца. 10-13 цифр	1: +71234567890	1234 – пароль по умолчанию +71234567890 – новый номер для управления устройством
XXXX,time= 02012014,1300	Установка текущей даты и времени	02-01-2014 13:00:00	Установлено время 13 часов 00 минут 2 января 2014 года
XXXX,t1=0201 2012,1320,30M,F	Установка времени будильника в минутах. 15-59	T1: 02-01-2014 13:20, 30M,F	Установлен первый будильник на время 13:20 с интервалом 30 минут и режимом F
XXXX,t2=02012012, 1440,23H,SG F	Установка времени будильника в часах. 01–23	T2: 02-01-2014 14:40, 23H,SG	Установлен второй будильник на время 14:40 с интервалом 23 часа и режимом SG
XXXX,t2=02012014, 1550,07D,G	Установка времени будильника в днях. 01–30	T2: 02-01-2014 14:40, 07D,G	Установлен второй будильник на время 15:50 с интервалом 7 дней и режимом G
XXXX,sleep	Периодический режим работы	Mode: sleep Режим: спящий	Устройство просыпается только по будильнику

## Продолжение таблицы 10.2

Текст SMS-команды	Действие команды	Ответное SMS-сообщение	Примечание
XXXX,online	Непрерывный режим работы	Mode: online Режим: онлайн	Устройство не будет «засыпать»
XXXX,t1=01h XXXX,t1=G XXXX,t1=01h,G	Изменение времени реактивизации и/или режима работы и «Будильник T1/T2»	T1: 01-01-2014 13:00,01H,G T2: 02-01-2014 12:00,07D,G	Применяется в случае, когда не требуется устанавливать будильники на точное время
XXXX,p=5678	Изменение пароля доступа	PASS: 5678	5678 – новый пароль
XXXX,setup= 1005511132121 222316311000	Расширенная настройка, изменение дополнительных параметров	SETUP=1005511 1321212223163 11000	Если какое-либо из значений лежит в недопустимых пределах, никакие параметры не изменяются. Не нуждающиеся в изменении параметры можно заменить символом *
XXXX,?	Проверка состояния и режимов работы маяка	1: +71234567890 IMEI:808080808080808 SETUP=1005511123... I1=internet.beeline.ru I2=195.24.68.72.7774 I3=000 T1: 02-01-2012 12:00,01D,S T2: 02-01-2012 12:00,07D,G Бат.: 5,85 В (100%) Т:+25 °С Питание: выкл. Датчик=1/1 (движение) Режим: спящий смс# 3	Информационное сообщение с полным набором параметров, исключая значение установленного пароля

## Продолжение таблицы 10.2

Текст SMS-команды	Действие команды	Ответное SMS-сообщение	Примечание
XXXX,g	Однократно отправляется SMS с данными по GPS и GSM	Команда принята. Ждите ответа в течение нескольких минут	Координаты в виде: N55.87871 E037.60307(в зависимости от настройки вывода координат)
XXXX,a	Дозвон на номер владельца и включение микрофона	Звонок на номер владельца	Время аудиоконтроля задается в настройках, с возможностью повтора
XXXX, m=xxxxxx	Запрос баланса счета и другие USSD-запросы. xxxxxx – код запроса	Ваш баланс: 123.45 руб	Баланс: МТС: *100# Билайн: *102# Мегафон: *100# Теле2: *105#
XXXX,i3=030	Задание интервала отправки пакетов на сервер по GPRS	i3= 030	От 010 до 240 секунд. i3=000 выключение GPRS-режима
XXXX,box=x	Управление записью не отправленных в «черный ящик» пакетов	«Черный ящик»: включен. FLASH: 98304/0/0	Проверка состояния
XXXX,box?	Запрос состояния «черного ящика»	«Черный ящик»: включен. FLASH: 98304/0/0	Проверка заполнения «черного ящика»

## Продолжение таблицы 10.2

Текст SMS-команды	Действие команды	Ответное SMS-сообщение	Примечание
<b>XXXX,i1=internet.beeline.ru</b>	Задание APN-точки для вашего оператора SIM-карты в устройстве	i1=internet.beeline.ru	Значение данного параметра выяснять у оператора SIM-карты, установленной в устройстве
<b>XXXX,i2=176.9.114.139.20102</b>	Задание IP и порта сервера мониторинга	i2=176.9.114.139.20102	Все параметры записываются через точки. Первоначально настроен на сервер мониторинга 911.fm
<b>XXXX,mems=x</b>	Включение режима контроля начала движения объекта, тревога при начале движения	Sensor=x/1 Датчик=x/1	Таймер реактивации задается в настройках
<b>XXXX,stat=0</b>	Сброс внутренней статистики устройства	Ok	



**Таблица 10.3** Индикация светодиода

<b>Состояние светодиода</b>	<b>Описание</b>
<b>Не горит</b>	Устройство находится в режиме «сна»
<b>Продолжительность вспышек 166 мс, паузы – 166 мс.</b>	Включен GPS, поиск координат местоположения
<b>Продолжительность вспышек 500 мс, паузы – 500 мс.</b>	Включен GSM – поиск базовых станций, передача данных пользователю
<b>Продолжительность вспышек 166 мс, паузы – 834 мс.</b>	Ожидание SMS-команды от пользователя

**Таблица 10.4** Возможные неисправности и пути их решения

Описание проблемы	Вероятная причина	Пути решения
<b>FindMe не переходит в режим «сна»</b>	Маяк не успевает уснуть, т. к. на него подаются команды или включен режим перехода в непрерывный режим по событиям	Не отправлять команды на маяк некоторое время. Проверить настройки параметров команды SETUP=
<b>Маяк не реагирует на отправляемые ему SMS-команды</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Истощались батареи питания.</li> <li>2. Неправильный пароль в SMS-команде.</li> <li>3. SMS-команда отправлена с русскими символами в тексте или в неправильном формате.</li> <li>4. Еще не наступило время активации.</li> <li>5. Маяк находится вне зоны обслуживания оператора сотовой связи.</li> <li>6. Закончились деньги на счете SIM-карты, исходящая связь заблокирована.</li> <li>7. Не записан номер владельца.</li> <li>8. Температура ниже <math>-35^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>9. Маяк неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить напряжение батарей, если меньше 2,70 В – заменить новыми.</li> <li>2. Указать правильный пароль в сообщении.</li> <li>3. Отправить команду латинскими буквами или в правильном формате.</li> <li>4. Подождать наступления времени активации.</li> <li>5. Дождаться регистрации устройства в сотовой сети.</li> <li>6. Пополнить счет.</li> <li>7. Отправить команду записи номера владельца.</li> <li>8. Дождаться повышения температуры.</li> <li>9. Обратиться в сервисный центр для ремонта.</li> </ol>
<b>Маяк не определяет GPS-координаты</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство заэкранировано металлическими предметами или находится вне видимости неба.</li> <li>2. Рядом с устройством есть источник сильных радиопомех в GPS-диапазоне.</li> <li>3. Устройство не направлено антенной в сторону неба.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переложить устройство в другое место, свободное от экранирования.</li> <li>2. Провести попытку получения GPS-координат в другом месте.</li> <li>3. Ориентировать устройство в правильном направлении.</li> </ol>

## Продолжение таблицы 10.4

Описание проблемы	Вероятная причина	Пути решения
<p><b>Батареи питания быстро разряжаются</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задан режим постоянной активности <i>online</i>.</li> <li>2. Включен режим GPRS.</li> <li>3. Маяк присылает недостоверную информацию о состоянии батарей питания.</li> <li>4. Многократное использование режима прослушивания.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перевести устройство в экономичный режим <i>sleep</i>.</li> <li>2. Выключить режим GPRS или использовать внешнее питание.</li> <li>3. Показания процента заряда батарей сильно зависят от температуры. При минусовых температурах показания остаточной емкости батарей недостоверны. Снижение уровня заряда батарей нелинейно.</li> <li>4. Не использовать режим аудиоконтроля без крайней необходимости.</li> </ol>
<p><b>Присылаемые GPS-координаты неточные на 50–500 метров</b></p>	<p>Устройство нашло только 3 навигационных спутника или ловит отраженный от высоких зданий сигнал</p>	<p>Переложить устройство в место с более устойчивым приемом GPS-сигналов или направить его в сторону неба</p>

## 11. КОНТАКТЫ И ПОДДЕРЖКА

Консультацию и техническую поддержку можно получить при обращении по следующим контактам.

Интернет-портал:	<b>www.911.fm</b>
Бесплатный звонок по России:	<b>8-800-100-28-77</b>
Телефон в Санкт-Петербурге:	<b>+7-812-318-18-80</b>
Электронная почта:	<b>911@911.fm</b>

Наши специалисты всегда готовы ответить на Ваши вопросы, помочь в установке, настройке и устранении проблемных ситуаций при эксплуатации оборудования iRZ.

