FindMe
Спутниковые поисковые системы

www.911.fm

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

FindMe F3

РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ

Оглавление

1. Предупреждения и рекомендации 4

2. Комплектация 5

3. Краткое описание и назначение устройства 5

4. Принцип работы 5

5. Работа с SIM-картами 6

5.1. Основная SIM-карта (SIM1) 7

5.2. Альтернативная SIM-карта (SIM1) 7

5.3. Резервная SIM-карта (SIM2) 7

5.4. Функция «Тревожная кнопка» 8

5.5. Установка и замена SIM-карт 8

6. Включение и регистрация устройства 10

6.1. Работа устройства с сервисом 911.fm 11

6.1.1. «Стандартный» режим 12

6.1.2. Режим «Поиск» 13

6.1.3. Функция «Поиск по акселерометру» 14

6.1.4. Проверка состояния при работе с 911.fm 14

6.1.5. SMS-команды сервиса 911.fm 15

6.2. Работа устройства с сервисом my.irzonline.ru 16

6.2.1. «Стандартный» режим 17

6.2.2. Режим «Поиск» 17

6.2.3. Функция «Поиск по акселерометру» 17

6.3. Альтернативные поисковые сервисы 18

7. Действия при угоне 19

8. Функция «Anti-Catching» 19

9. Функция «Тревожная кнопка» 20

10. Замена элементов питания 21

11. Рекомендации к установке и эксплуатации 22

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. 23

Формат команд для конфигурирования устройства 23

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. 25

Перечень команд для конфигурирования устройства 25

П2.1 Пароль безопасности 25

П2.2 Команды для настройки FindMe при работе с сервисом www.911.fm или с любыми другими сервисами 25

П2.2.1 Управление функцией «Anti-catching» 25

П2.2.2 Управление функцией «Тревожная кнопка» 26

П2.3. Команды для настройки FindMe F3 при переходе устройства на альтернативный сервис (в том числе my.irzonline.ru) 26

П2.3.1 Режимы работы 26
П2.3.2 GPS/ГЛОНАСС-навигация 28
П2.3.3 GSM-связь 28
П2.3.4. GPRS-интернет 30
П2.3.5. Сервер поисковой системы 31
П2.3.6. Информация о работе устройства 32
П2.3.7. Администрирование 32

1. Предупреждения и рекомендации

Перед тем как приступить к эксплуатации устройства, рекомендуется ознакомиться с правилами безопасности.

Данное устройство использует технологии сотовой связи и может создавать помехи для медицинского и другого оборудования.

Необходимо отключать маяк при нахождении:

- В больницах и медицинских центрах, так как контроллер может создавать помехи для работы кардиостимуляторов и слуховых аппаратов.
- На территории, где не допускается использование устройств сотовой связи.
- В зоне проведения взрывных работ, так как контроллер может создавать помехи при их проведении.

Технические характеристики

Основные характеристики	
Навигационный приемник	GPS/ГЛОНАСС
Канал передачи данных	GSM/GPRS 900/1800 МГц
Антенны	Встроенная GPS/ГЛОНАСС
	Встроенная GSM
Встроенная память	30 контрольных точек (при работе с сервисом my.irzonline.ru)
SIM-карта	**1.** Nano-SIM внутри корпуса (или опционально SIM-чип) **2.** Nano-SIM внутри корпуса
Встроенный акселерометр	3-осевой акселерометр
Индикация	Светодиод
Электрические характеристики	
Элемент питания	CR123A (2шт) 3.0 / 3.6 В
Физические характеристики	
Материал корпуса	Крышки - Пластик PC 100% Уплотнитель и кнопки - TPE
Размеры, не более	55 x 44 x 29 мм
Вес, не более	85 г
Диапазон рабочих температур	От -30°C до + 60°C
Степень защиты корпуса	IP65

2. Комплектация

- Поисковый GPS/ГЛОНАСС маяк FindMe F3
- Руководство пользователя
- Заводская упаковка

3. Краткое описание и назначение устройства

GPS/ГЛОНАСС-маяк FindMe F3 - это компактное автономное устройство, предназначенное для поиска и возврата движимого имущества в случае его хищения или угона.

Благодаря влагозащищенному корпусу FindMe F3 может быть скрытно размещен в местах, регулярно подвергающихся воздействию окружающей среды (внутри бампера, под крылом автомобиля, внутри колесной арки и т.д.) Встроенная функция «Anti-Catching» позволяет маяку избежать обнаружения с использованием поддельных базовых станций GSM.

В «Стандартном» режиме большую часть времени FindMe F3 находится в состоянии сна, что делает его незаметным для специальных сканеров и существенно снижает потребление энергии от батарей. Маяк выходит на связь с сервером по заданному в настройках расписанию, во время выхода на связь он определяет своё местоположение по технологии LBS. В режиме «Поиск» маяк FindMe F3 определяет свое местоположение по навигационным системам GPS/ГЛОНАСС. При помощи встроенного акселерометра устройство может фиксировать время и место начала движения и остановок наблюдаемого объекта.

Использование двух SIM-карт позволяет использовать резервный канал связи, что значительно повышает надежность передачи данных.

Кроме того, в FindMe F3 реализована функция «Тревожная кнопка», предназначенная для экстренной передачи пользователю сигнала тревоги в виде звонка и/или SMS.

Поисковый GPS/ГЛОНАСС-маяк FindMe F3 позволяет решать широкий спектр задач:

- определение местоположения транспортных средств (автомобили, мотоциклы, катера, снегоходы и т.д.), в том числе в режиме онлайн*;
- сопровождение ценных грузов;
- отслеживание местоположения движимых объектов (контейнеры, бытовки и т.д.);
- передача сигнала тревоги.

4. Принцип работы

В работе FindMe F3 применен алгоритм взаимодействия «Устройство – Сервер – Клиент», при котором все данные между маяком и пользователем передаются через защищенный сервер. Преимуществом алгоритма является возможность просмотра владельцем истории и статистики устройства в Личном кабинете на сайте поисковой системы.

*При подключении маяка к сторонним мониторинговым сервисам и использовании альтернативной пользовательской SIM-карты (слот SIM1).

Предусмотрены следующие режимы работы FindMe F3:

- «Стандартный» режим;
- режим «Поиск»;
- в режиме «Поиск» функция отслеживания движения «Поиск по акселерометру».

В «Стандартном» режиме работы маяк большую часть времени находится в состоянии сна и не передает никаких сигналов. По заданному в настройках расписанию маяк «просыпается», выходит на связь, определяет свое местоположение, передает данные на сервер поисковой системы, запрашивает с сервера информацию о дальнейшем режиме работы и возвращается в состояние сна.

В случае тревоги, когда нужно детально отследить местоположение и перемещения объекта, маяк по команде переводится в режим «Поиск», в котором устройство выходит на связь и передает свои координаты на сервер поисковой системы значительно чаще. Настройка периодичности выхода на связь в обоих режимах, а также включение/выключение режима «Поиск» осуществляются посредством SMS-команд либо в Личном кабинете на сайте поисковой системы.

В режиме «Поиск» доступна функция «Поиск по акселерометру». Встроенный акселерометр позволяет отслеживать время и место начала движения и остановки наблюдаемого объекта. Также маяк с заданным временным интервалом передает координаты во время его перемещения.

Одной из особенностей третьего поколения маяка FindMe является функция «Тревожная кнопка». При нажатии кнопки на корпусе маяк отправляет пользователю сигнал тревоги в виде звонка и/или SMS. После передачи сигнала тревоги маяк осуществляет попытку связи с сервером и передает текущие координаты на момент нажатия тревожной кнопки.

5. Работа с SIM-картами

FindMe F3 поставляется с предустановленной SIM-картой оператора ПАО «МТС» и по умолчанию настроен на работу с поисковым сервисом www.911.fm. Также существует возможность настройки маяка для работы с альтернативным поисковым сервисом.

Основная (предустановленная) SIM-карта (**SIM1**) имеет предоплаченный GSM- и GPRS-трафик на 6000 сеансов связи, а также пакет SMS (100 сообщений*). Баланс SIM-карты пополнению не подлежит.

Альтернативная SIM-карта (**SIM1**) может быть установлена пользователем. При этом маяк может продолжать работать как с сервисом www.911.fm так и с альтернативным поисковым сервисом. Баланс SIM-карты требуется пополнять.

ВНИМАНИЕ! Для работы маяка необходимо, чтобы в слоте SIM1 была установлена SIM-карта.

С помощью **резервной SIM-карты (SIM2)** устройство пытается выйти на связь с сервером поисковой системы, если это не удалось сделать через основную SIM-карту. SIM2 также может быть использована для активации функции «Тревожная кнопка».

* При работе с сервисом 911.fm

В настройках SIM-карты должен быть отключен запрос PIN-кода. Баланс SIM-карты требуется пополнять.

5.1. Основная SIM-карта (SIM1)

Предустановленная **SIM-карта (SIM1) является основной.** GSM-связь и передача информации на основной SIM-карте включены в пакет предоставляемых услуг и рассчитаны на весь период службы устройства.

При необходимости количество сеансов связи и SMS-уведомлений можно пополнить в Личном кабинете на сайте www.911.fm. При работе с другими поисковыми сервисами информацию о стоимости и тарифах следует уточнять у компаний-поставщиков услуг.

ВНИМАНИЕ! Использование SIM-карты, находящейся в комплекте FindMe F3, вне устройства не допускается. Баланс SIM-карты пополнению не подлежит. Ресурс предустановленной SIM-карты ограничен. Количество SMS ограничено пакетом предоставляемых услуг.

Предусмотрена возможность замены предустановленной SIM-карты на альтернативную.

5.2. Альтернативная SIM-карта (SIM1)

Для пользователей, находящихся за пределами РФ, и пользователей, желающих использовать собственную SIM-карту для работы маяка, предусмотрена возможность установки в слот SIM1 альтернативной SIM-карты. При этом устройство также будет работать с сервисом www.911.fm, либо с альтернативным сервисом, но для этого необходимо отравить соответствующую команду на устройство (подробнее можно прочитать в разделе 6.3 «Альтернативные поисковые сервисы»). Баланс альтернативной SIM-карты требуется пополнять.

ВНИМАНИЕ! Перед заменой SIM-карты внимательно прочитайте раздел 5.5 «Установка и замена SIM-карт»

5.3. Резервная SIM-карта (SIM2)

Маяк поддерживает работу с двумя SIM-картами, что позволяет резервировать канал связи и значительно увеличивает надежность передачи данных на сервер поисковой системы.

Слот SIM2 в устройстве предназначен для установки резервной SIM-карты, при помощи которой устройство осуществляет попытку выхода на связь, в случае если это не удалось сделать с основной SIM-карты.

В слоты SIM1 и SIM2 рекомендуется устанавливать SIM-карты разных операторов.

Баланс резервной SIM-карты требуется пополнять в соответствии с тарифом, установленным оператором связи.

ВНИМАНИЕ! При установке SIM-карты в слот SIM2, устройство автоматически определяет её наличие и включает функцию резервирования связи, что оказывает дополнительную нагрузку на элементы питания маяка.

5.4. Функция «Тревожная кнопка»

Функция «Тревожная кнопка» предназначена для передачи пользователю сигнала тревоги в виде звонка и/или SMS. При нажатии кнопки на корпусе маяка FindMe отправляет SMS и/или осуществляет звонок на номер, заданный при регистрации устройства. После передачи сигнала тревоги маяк осуществляет попытку связи с сервером и передает текущие координаты на момент нажатия тревожной кнопки.

ВНИМАНИЕ! Функция «Тревожная кнопка» может использоваться только при условии наличия SIM-карты в слоте SIM2. Баланс SIM-карты необходимо пополнять. Длительность звонка ограничена настройками оператора.

***Примечание**. SIM-карта в слоте SIM2 может быть заблокирована оператором мобильной связи как неактивная. Рекомендуется уточнить длительность периода неактивности у оператора и периодически активировать кнопку во избежание блокировки.*

5.5. Установка и замена SIM-карт

Устройство использует SIM-карты формата nano-SIM. Для корректной работы:

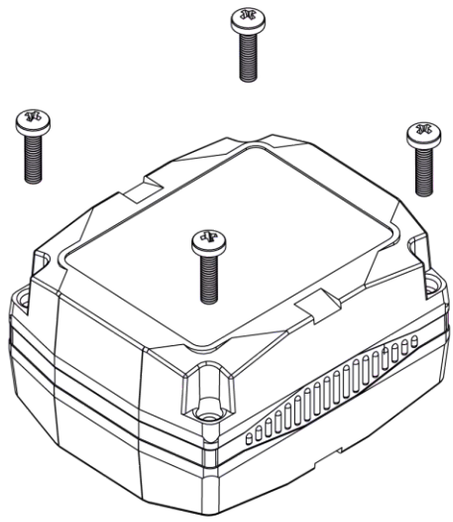
- SIM-карта должна иметь положительный баланс на счете;
- в настройках SIM-карты должен быть отключен запрос PIN-кода;
- SIM-карта должна иметь возможность выхода в Интернет и отправки SMS.

Чтобы установить или заменить SIM-карту в устройстве, нужно выполнить следующие действия:

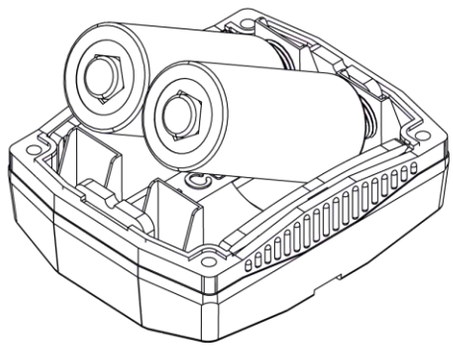
1. Открутить 4 винта крышки.
2. Снять крышку.
3. Отсоединить элементы питания.
4. Нажать кнопку на устройстве (чтобы разрядить внутренние конденсаторы).
5. Удалить резиновую батарейную вкладку.
6. Открутить винты крепления платы.
7. Извлечь плату.
8. Заменить/установить/удалить SIM карту.

Сборка устройства осуществляется в обратном порядке.

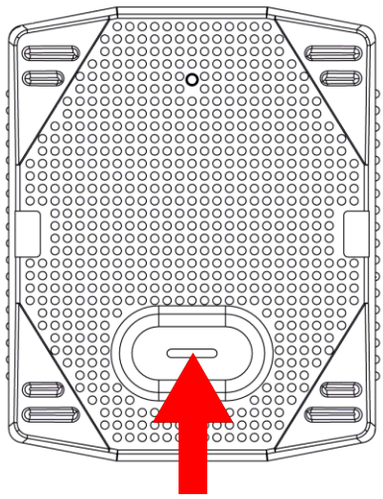
ВНИМАНИЕ! Чтобы избежать повреждения электронной платы, после удаления элементов питания следует вначале нажать кнопку на устройстве, а затем откручивать винты и извлекать плату из корпуса.



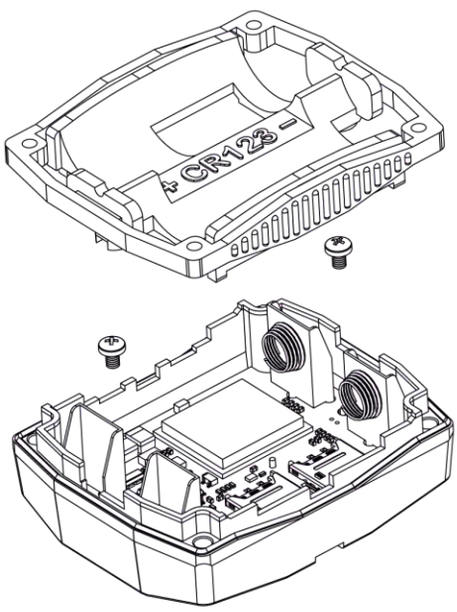
1. Открутить 4 винта крышки.



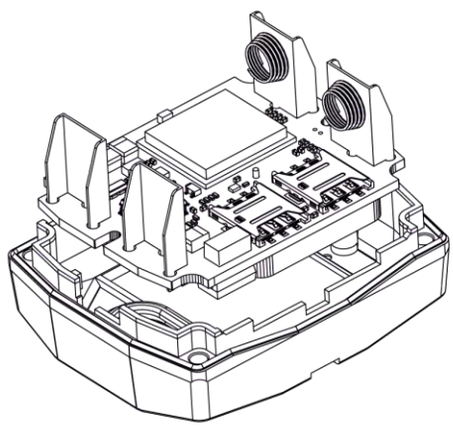
2. Отсоединить элементы питания.



3. Нажать кнопку на устройстве (чтобы разрядить внутренние конденсаторы).



4. Открутить винты крепления платы.



5. Заменить/установить/удалить SIM карту.

6. Включение и регистрация устройства

Для включения и регистрации устройства необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку на корпусе маяка. После нажатия на лицевой стороне FindMe F3 загорится светодиод. Устройство будет ожидать регистрационную SMS в течение 15 минут, при этом светодиод будет периодически мигать. После маяк перейдет в состояние сна до следующего нажатия на кнопку.

2. Отправить SMS с желаемым именем устройства (например, «Fm3»), на RN-номер, указанный на наклейке с обратной стороны FindMe F3. SMS должно быть отправлено не позднее 15 минут после нажатия кнопки.

Если предустановленная SIM-карта была заменена на альтернативную, то SMS с желаемым именем (например, «Fm3») следует отправлять на номер установленной в устройство альтернативной SIM-карты.

Примечание. *Управление FindMe будет осуществляться только с телефонного номера, с которого было отправлено SMS. Сервер www.911.fm также будет отправлять сообщения только на этот номер. Изменить телефонный номер для управления устройством можно в Личном кабинете на сайте www.911.fm.*

Примечание. *При регистрации FindMe допустимо использовать имя устройства длиной не более 15 символов. Использовать в имени можно только цифры и/или русские и/или латинские буквы. Пробелы и другие символы будут автоматически заменены на символ точки.*

3. В течение нескольких минут (до 10) после отправки регистрационного SMS на устройство поступит сообщение от маяка FindMe, подтверждающее успешное включение, а также сообщение от сервиса www.911.fm со статусом регистрации и данными для входа в Личный кабинет на сайте www.911.fm, где доступны дополнительные настройки.

Примечание. *Задержки в получении SMS могут зависеть от работы оператора, предоставляющего услуги сотовой связи.*

Примечание. *Если при регистрации спустя 30 минут с момента отправки SMS не поступило ответное SMS, необходимо произвести процесс включения и регистрации ещё раз.*

ВНИМАНИЕ! Маяк не выполняет команды и не передает информацию на сервер дистанционно по запросу пользователя. Обмен информацией между устройством и сервером происходит только по расписанию.

При необходимости незамедлительно перевести устройство в один из режимов, узнать его координаты и статус, можно воспользоваться кнопкой на лицевой стороне маяка.

Для регистрации нескольких FindMe на один телефонный номер следует выполнить описанную последовательность действий для каждого устройства.

6.1. Работа устройства с сервисом 911.fm

По умолчанию после регистрации маяк FindMe F3 работает с поисковым сервисом www.911.fm.

Предусмотрены следующие режимы работы:

- «Стандартный»;
- «Поиск» (включая функцию отслеживания движения «Поиск по акселерометру»).

Настройка периодичности выхода на связь в указанных режимах, включение/выключение режима «Поиск» осуществляются в Личном кабинете на сайте www.911.fm и при помощи SMS.

При включении функции «Поиск по акселерометру» встроенный акселерометр позволяет отслеживать время и место начала движения и остановки наблюдаемого объекта. Также маяк с заданным временным интервалом передает координаты во время движения объекта. В случае остановки длительностью более 3 минут маяк переходит в состояние сна до момента возобновления движения. Если при использовании акселерометра в режиме «Поиск» объект постоянно находится в состоянии покоя, то FindMe F3 передает LBS-координаты каждые 25 часов с целью проверки состояния устройства. Функция «Поиск по акселерометру» оптимальна для отслеживания объектов, которые по тем или иным причинам должны находиться в состоянии покоя (например, снегоход в летнее время, лодка в зимний период и т.д.)

В режиме «Поиск» доступна настройка оповещений о местонахождении объекта в виде SMS или e-mail с соответствующей информацией. По умолчанию время московское, формат «чч:мм», настройка часового пояса доступна в Личном кабинете.

Личным кабинетом на сайте www.911.fm можно воспользоваться с любого устройства, имеющего выход в Интернет.

6.1.1. «Стандартный» режим

По умолчанию после регистрации маяк работает в «Стандартном» режиме, в котором большую часть времени находится в состоянии сна и выходит на связь с сервером по заданному в настройках расписанию.

Периодичность выхода на связь устанавливается в диапазоне от 1 до 3 суток. Значение по умолчанию - 1 раз в сутки.

Время выхода на связь устанавливается автоматически или вручную. Параметр **«Автоматически»** означает, что FindMe будет выходить на связь по истечении суток с последнего сеанса связи. При выборе параметра «**Вручную**» пользователь сам устанавливает время выхода FindMe на связь с сервером в формате «чч:мм» в зависимости от выбранного часового пояса.

Во время выхода на связь FindMe определяет своё местоположение по базовым станциям GSM (LBS-координаты), уровень заряда батареи, температуру окружающей среды. При помощи GPRS устройство отправляет все данные на сервер, после чего получает от сервера настройки режима работы, установленные пользователем. Сохранив эти настройки, маяк снова переходит в состояние сна до следующего выхода на связь.

В случае отсутствия связи с сервером (например, когда нет GSM-связи), FindMe повторяет попытки наладить соединение в соответствии с установленным алгоритмом, при этом расчетное время выхода на связь отображается в Личном кабинете. Устройство вернется к заданному расписанию выходов, как только успешно свяжется с сервером.

Кнопка. При нажатии на кнопку в любом из режимов устройство просыпается, выходит на связь, отправляет на сервер флаг о нажатии кнопки и сведения о своём местоположении по базовым станциям GSM (LBS). Затем устройство предпринимает попытку определить свое местоположение по навигационным системам GPS/ГЛОНАСС.

Если позиционирование удалось, устройство отправляет на сервер текущие координаты. Если в течение заданного времени (до 15 минут) устройству не удалось определить местоположение по спутниковым системам GPS/ГЛОНАСС, маяк отправляет на сервер LBS координаты. После чего устройство получает от сервера инструкции о режиме работы и переходит в состояние сна до следующего выхода на связь по расписанию.

Примечание. *После каждого нажатия на кнопку устройство ожидает SMS команды управления в течение 5 минут.*

6.1.2. Режим «Поиск»

Режим «Поиск» применяется в случаях, когда требуется максимально точно отследить местоположение объекта. В этом режиме устройство определяет координаты по GPS/ГЛОНАСС. При его использовании увеличивается расход энергии элементов питания устройства.

Режим «Поиск» активируется пользователем в Личном кабинете на сайте www.911.fm или при помощи отправки сообщения с именем устройства на номер: +7 (911) 770 8888.

Во время очередного выхода на связь устройство получает от сервера команду о включении режима «Поиск».

Периодичность выхода на связь устанавливается в диапазоне от 5 минут до 96 часов. Значение по умолчанию – один раз в 2 часа.

Если позиционирование по навигационным системам GPS/ГЛОНАСС удалось, устройство отправляет на сервер текущие координаты и переходит в состояние сна до следующего выхода на связь по расписанию. Если в течение заданного времени (до 15 минут) устройству не удалось определить местоположение по спутниковым системам GPS/ГЛОНАСС, маяк отправляет на сервер LBS-координаты и переходит в состояние сна до следующего расчетного выхода на связь.

Пользователь может получить сведения о местоположении FindMe:

- в Личном кабинете на сайте www.911.fm, в разделе «Мониторинг»;
- в виде SMS (если функция была активирована в Личном кабинете) – доступно только в режиме «Поиск»;
- по электронной почте (если функция была активирована в Личном кабинете) – доступно только в режиме «Поиск».

После получения сообщения пользователь может посмотреть местонахождение устройства на картах Яндекс.Карты, Google Maps или OSM с любого устройства, имеющего выход в Интернет, в том числе и со своего мобильного телефона или планшетного компьютера.

ВНИМАНИЕ! Работа устройства в режиме «Поиск» существенно снижает ресурс встроенной батареи.

Отключить режим «Поиск» можно следующими способами:

1. Отправить на номер +7 (911) 770 8888 SMS с текстом: Off<пробел>Fm3 (между словом Off и именем устройства необходимо поставить пробел), где Fm3 – имя устройства.

2. Через Личный кабинет на сайте www.911.fm.

Во время очередного выхода на связь устройство получает команду о выключении режима «Поиск» и переходит в «Стандартный» режим.

6.1.3. Функция «Поиск по акселерометру»

Использование функции «Поиск по акселерометру» меняет алгоритм работы устройства в режиме «Поиск». В случае если FindMe не фиксирует движение объекта, устройство отправляет на сервер сведения о своём местоположении по базовым станциям GSM (LBS) каждые 25 часов.

В момент начала движения маяк передаёт сигнал и LBS-координаты на сервер поисковой системы. Далее во время движения объекта маяк передает данные с заданным в режиме «Поиск» интервалом (от 5 минут до 96 часов). Эта настройка может меняться по усмотрению пользователя. В случае полного отсутствия движения длительностью 3 минуты и более маяк фиксирует остановку и передает на сервер координаты GPS/ГЛОНАСС (или координаты LBS, в случае, если позиционирование не удалось).

Функция «Поиск по акселерометру» доступна только в режиме «Поиск» и включается в Личном кабинете на сайте www.911.fm в блоке «Настройки устройства».

Существует возможность получать сведения о местонахождении объекта в моменты начала движения, остановки, а также непосредственно во время движения объекта в виде SMS или e-mail (если функция была активирована в Личном кабинете).

6.1.4. Проверка состояния при работе с 911.fm

Сведения об устройстве отображаются в блоке «Состояние устройства» в Личном кабинете на сайте www.911.fm. Так же в Личном кабинете доступна функция подключения бесплатных SMS-уведомлений о состоянии устройства 1 раз в 30 дней.

Проверить состояние устройства также можно, отправив SMS с текстом «S» на номер +7 (911) 770 8888.

Пример ответного сообщения: «FindMe F3: заряд батареи 92%, последний сеанс связи с сервером 2018-11-20 06:34:59».

Если на указанный телефонный номер зарегистрировано несколько маяков, то в ответном сообщении будет получена информация обо всех устройствах

6.1.5. SMS-команды сервиса 911.fm

Перечень SMS-команд для управления устройством, работающим с сервисом www.911.fm Данные команды следует отправлять на номер: +7 (911) 770 8888.

Действие команды	Текст SMS-команды	Пример ответного SMS	Примечание
Включение режима «Поиск»	Пустое SMS	Включен режим «Поиск». Планируемое время выхода FindMe F3 на связь - 29.01.2018 19:16	Только если в Личном кабинете на сайте www.911.fm зарегистрировано не более одного устройства
Включение режима «Поиск»	Имя устройства	Включен режим «Поиск». Планируемое время выхода FindMe F3 на связь - 29.01.2018 19:16	Не зависит от количества зарегистрированных устройств в Личном кабинете на сайте www.911.fm
Выключение режима «Поиск»	Off	Поиск FindMe F3 отключен. Заряд батареи 97%.	Только если в Личном кабинете на сайте www.911.fm зарегистрировано не более одного устройства
Выключение режима «Поиск»	Off <пробел> Имя устройства	Поиск FindMe F3 отключен. Заряд батареи 97%	Не зависит от количества зарегистрированных устройств в Личном кабинете на сайте www.911.fm
Запрос информации обо всех устройствах, зарегистрированных в Личном кабинете на сайте www.911.fm	S	FindMe F3: заряд батареи: 97%, последнее соединение 29.01.2018 19:01, режим - поиск	

6.2. Работа устройства с сервисом my.irzonline.ru

По умолчанию маяк FindMe F3 настроен на работу с поисковым сервисом www.911.fm, но может быть легко переведен на www.my.irzonline.ru без замены предустановленной SIM-карты.

Помимо стандартных функций поиска местоположения объекта сервис my.irzonline.ru позволяет:

1. Выполнять привязку различных типов устройств – поисковых маяков, GPS-трекеров в рамках одного Личного кабинета. Все устройства доступны для просмотра на карте в Личном кабинете пользователя.

2. Контролировать посещение маяком геозон (определенных пользователем областей на карте). Уведомления о входе/выходе из геозоны могут поступать как на электронную почту, так и посредством SMS.

3. Сохранять до 30 контрольных точек маршрута. При использовании сервиса становится доступной функция «черного ящика» - при отсутствии возможности передачи данных на сервер, устройство сохраняет координаты текущего местоположения во внутреннюю память. Затем, в момент очередного выхода на связь, маяк выгружает накопленные данные. Сохранённые координаты местоположения становятся доступны для просмотра в истории перемещений.

Тарифы сервиса доступны для ознакомления в Личном кабинете на сайте my.irzonline.ru.

Для настройки работы маяка с сервисом my.irzonline.ru пользователю необходимо выполнить следующие действия:

1. **Активировать устройство с помощью сервиса 911.fm.**

Если устройство уже было активировано на сервисе www.911.fm, дальнейшие указания можно пропустить и перейти непосредственно к переводу маяка на работу с сервисом my.irzonline.ru.

Если устройство регистрируется впервые, следует активировать его, как описано в разделе 6 «**Включение и регистрация устройства**».

ВНИМАНИЕ! Необходимо дождаться ответного сообщения от устройства, прежде чем отправлять последующие SMS-команды.

***Примечание**. Имя устройства, используемое при работе с сервисом 911.fm, также будет использоваться на my.irzonline.ru*

2. **Перевести устройство на сервер** my.irzonline.ru**.**

ВНИМАНИЕ! При смене поискового сервиса с www.911.fm на my.irzonline.ru, вернуть устройство обратно на сервис www.911.fm будет невозможно.

Для перевода устройства на сервер my.irzonline.ru через Личный кабинет на сайте www.911.fm, в разделе «Дополнительные настройки» необходимо выбрать устройство FindMe F3 и нажать кнопку «Перевод на my.irzonline.ru». После этого ввести логин и пароль от Личного кабинета на сервисе my.irzonline.ru и подтвердить действие по SMS.

Для активации маяка следует нажать кнопку на лицевой стороне устройства. Устройство свяжется с сервером и получит команду перевода. Затем маяк автоматически перейдёт на сервер my.irzonline.ru.

> ***Примечание**. При смене поискового сервиса устройство перейдёт на настройки по умолчанию. При необходимости следует настроить режим работы и интервалы выхода на связь в Личном кабинете сервиса my.irzonline.ru.*

6.2.1. «Стандартный» режим

По умолчанию после регистрации маяк работает в «Стандартном» режиме.

Периодичность выхода на связь в «Стандартном» режиме составляет от 1 до 3 суток, и настраивается в Личном кабинете пользователя на сайте my.irzonline.ru. Значение по умолчанию – 1 раз в сутки.

Принцип работы «Стандартного» режима на сервисе my.irzonline.ru аналогичен сервису www.911.fm. Подробнее о режиме можно прочитать в разделе 6.1.1 ««Стандартный» режим ».

6.2.2. Режим «Поиск»

Режим «Поиск» активируется пользователем в Личном кабинете на сайте my.irzonline.ru. Во время очередного выхода на связь устройство получает команду о включении режима «Поиск».

ВНИМАНИЕ! Работа устройства в режиме «Поиск» существенно снижает ресурс встроенной батареи.

Периодичность выхода на связь в режиме «Поиск» настраивается в Личном кабинете на сайте my.irzonline.ru. Диапазон значений может составлять от 5 минут до 96 часов, значение по умолчанию - один раз в 2 часа.

Принцип работы режима «Поиск» на сервисе my.irzonline.ru аналогичен сервису www.911.fm. Подробнее о режиме можно прочитать в разделе 6.1.2 «Режим «Поиск» ».

Подробнее о настройках сервиса my.irzonline.ru можно прочесть на сайте my.irzonline.ru, во вкладке «Документация» раздела «Помощь и поддержка».

6.2.3. Функция «Поиск по акселерометру»

Данная функция включается в Личном кабинете на сервисе my.irzonline.ru в настройках режима работы «Поиск».

Принцип работы функции «Поиск по акселерометру» на my.irzonline.ru аналогичен сервису www.911.fm. Подробнее о функции можно прочитать в разделе 6.1.3 **«**Функция «Поиск по акселерометру» ».

6.3. Альтернативные поисковые сервисы

Для настройки работы маяка с альтернативными поисковыми сервисами (сервисами веб-мониторинга) необходимо выполнить следующие действия:

1. **Активировать устройство с помощью сервиса 911.fm.**

Если устройство уже было активировано на сервисе www.911.fm, дальнейшие указания можно пропустить и перейти непосредственно к переводу маяка на работу с сервисом my.irzonline.ru.

Если устройство регистрируется впервые, следует активировать его, как описано в разделе 6 «Включение и регистрация устройства».

ВНИМАНИЕ! Необходимо дождаться ответного сообщения от устройства, прежде чем отправлять последующие SMS-команды.

2. **Перевести устройство на альтернативный сервер.**

Альтернативный сервер должен поддерживать работу с маяком FindMe F3 по протоколу **iON®**

ВНИМАНИЕ! При смене поискового сервиса с www.911.fm на альтернативный, вернуть устройства обратно на www.911.fm будет невозможно.

После активации устройство будет ожидать SMS с инструкциями в течение 5 минут, после чего уйдет в состояние сна до момента следующего нажатия на кнопку.

На номер установленной в устройстве SIM-карты (слот SIM1) необходимо отправить SMS с командой для смены сервера:

PASS=123456;SRV#1=server:port;

где PASS=123456 - пароль устройства по умолчанию (подробнее см. список команд для управления), server – DNS имя или IP альтернативного сервера, port – порт альтернативного сервера.

Следует дождаться ответного сообщения от устройства с содержанием:

PASS=OK

SRV#1=server:port OK

Далее следует действовать согласно инструкциям выбранного пользователем поискового сервиса.

Для регистрации может потребоваться IMEI устройства. Он расположен на наклейке с обратной стороны устройства.

***Примечание**. Задержки в получении SMS могут зависеть от работы оператора, предоставляющего услуги сотовой связи.*

7. Действия при угоне

В случае пропажи наблюдаемого объекта, необходимо следовать инструкциям:

1. **Включить режим «Поиск»**:

- При использовании www.911.fm в качестве поискового сервиса, режим «Поиск» можно включить из Личного кабинета на сайте www.911.fm, либо отправить пустое SMS или SMS с именем устройства на номер +7 (911) 770 8888. В течение 3-5 минут поступит сообщение о включении режима «Поиск» и планируемом временем выхода FindMe на связь. Устройство перейдёт в режим поиска, как только получит команду от сервера, то есть **во время очередного выхода на связь по расписанию.**

- При использовании сервиса my.irzonline.ru, в Личном кабинете в настройках маяка необходимо выбрать режим работы «Поиск». Устройство перейдёт в режим «Поиск», как только получит команду от сервера, то есть **во время очередного выхода на связь по расписанию.**

ВНИМАНИЕ! Срок хранения SMS операторами обычно составляет не более 24 часов. Если в течение этого времени не было получено ответное SMS от устройства, следует повторить отправку SMS с управляющей командой.

2. **Сообщить о факте хищения в ближайшее отделение полиции.**

ВНИМАНИЕ! В целях безопасности настоятельно рекомендуется не предпринимать никаких действий по возвращению похищенного имущества без сотрудников правоохранительных органов.

3. **Как только точные GPS/ГЛОНАСС-координаты или LBS-координаты получены,** необходимо сообщить их сотрудникам правоохранительных органов.

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.

8. Функция «Anti-Catching»

В устройстве предусмотрена функция «Anti-Catching», которая позволяет маяку избежать обнаружения с использованием подложных базовых станций GSM.

Перед запланированным выходом на связь маяк сканирует наличие базовых станций. В случае их отсутствия или присутствия только одной базовой станции (подложная станция GSM), маяк не передает в эфир никаких сигналов, что полностью исключает возможность его обнаружения.

Таким образом, в случае похищения объекта, злоумышленники не смогут обнаружить маяк специальными устройствами.

По умолчанию данная функция включена. Отключение функции «Anti-Catching» осуществляется с помощью SMS-команды JMD#EN=0, которая отправляется на номер SIM1 маяка. Для данной команды требуется пароль, значение по умолчанию – 123456.

Изменить пароль можно при помощи SMS-команды. Подробнее об изменении пароля можно прочитать в ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Перечень команд для конфигурирования устройства в разделе

«П2.1 **Пароль безопасности**».

Пример команды, отправляемой для отключения функции «Anti-Catching»: *PASS=123456;JMD#EN=0;*

9. Функция «Тревожная кнопка»

Функция «Тревожная кнопка» предназначена для экстренной передачи пользователю сигнала тревоги в виде звонка и/или SMS. По умолчанию данная функция отключена.

Чтобы использовать функцию «Тревожная кнопка», необходимо установить в слот SIM2 отдельную SIM-карту типа nano-SIM.

ВНИМАНИЕ! Перед установкой SIM-карты необходимо внимательно прочитать раздел 5.5 «**Установка и замена SIM-карт**».

Тревожные звонки и отправка SMS будут совершаться с установленной второй SIM-карты. Рекомендуется заранее активировать Личный кабинет установленной SIM-карты на сайте сотового оператора для того, чтобы контролировать баланс, просматривать детализацию и управлять услугами.

При работе с сервисом www.911.fm команды отправляются посредством SMS на номер основной SIM-карты. В случае использования предустановленной SIM-карты, её номер можно посмотреть на наклейке с обратной стороны устройства (RN-номер) или в Личном кабинете на сайте www.911.fm.

Включение функции при работе с сервисом www.911.fm:

1. На номер основной SIM-карты необходимо отправить SMS с командой на включение оповещений по нажатию тревожной кнопки:
   PASS=123456;EMRG#M=1/2/3
2. Для того, чтобы устройство получило команду, необходимо активировать маяк, нажав кнопку на корпусе устройства. Затем устройство будет ожидать SMS с инструкциями в течение 5 минут.
3. При успешном получении команды на включение оповещений о тревоге устройство отправит ответное SMS, например:
   PASS OK
   EMRG#M=1; OK
4. При следующем нажатии, в зависимости от настроек, на номер пользователя придёт SMS: *«FindMe вышел на связь. Причина выхода: нажата тревожная кнопка»* и/или будет осуществлён вызов.

Ответные SMS отправляются с SIM-карты, установленной в слот SIM1.

При активации функции «Тревожная кнопка» возможны следующие варианты оповещений:

- оповещение с помощью SMS;
- оповещение с помощью звонка на номер пользователя;
- оповещение с помощью SMS и звонка на номер пользователя.

Список команд для настройки оповещений при работе с сервисом www.911.fm

Действие команды	Текст SMS-команды	Ответное SMS
Оповещение с помощью SMS	PASS=123456;EMRG#M=1;	PASS OK *EMRG#M=1; OK*
Оповещение с помощью звонка на номер пользователя	PASS=123456;EMRG#M=2;	PASS OK *EMRG#M=2; OK*
Оповещение с помощью SMS и звонка на номер пользователя	PASS=123456;EMRG#M=3;	PASS OK *EMRG#M=1; OK*

В случае работы с сервисом my.irzohline.ru активация функции выполняется через Личный кабинет на сайте.

ВНИМАНИЕ! При передаче устройства другому человеку необходимо произвести полную перерегистрацию маяка на поисковом сервисе. В противном случае номер для тревожных уведомлений останется прежним – тем, с которого была осуществлена первичная регистрация устройства. При передаче устройства другому человеку следует обратиться в техническую поддержку.

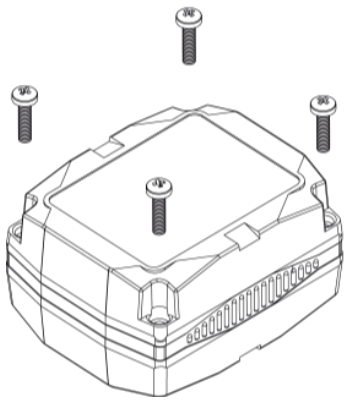
10. Замена элементов питания

В качестве элементов питания в FindMe F3 используются две литиевые батареи типа CR123A.

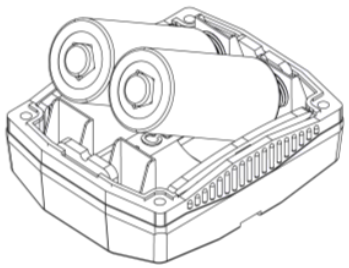
Для замены батарей следует выполнить следующие действия:

1. Снять заднюю крышку устройства, открутив 4 винта.
2. Заменить элементы питания, соблюдая указанную полярность.
3. Установить крышку, закрутив 4 винта.

Последовательность действий по замене элементов питания FindMe F3 представлена на схеме.



Снять заднюю крышку устройства, открутив 4 винта.



Заменить элементы питания, соблюдая указанную полярность.

ВНИМАНИЕ! Батареи должны быть введены в эксплуатацию не позднее чем через 12 месяцев с момента производства. В случае использования комплекта батарей, произведенных 12 или более месяцев назад, количество сеансов связи и переданных на сервер координат существенно сокращается.

ВНИМАНИЕ! После замены элементов питания светодиод не мигает.

НЕДОПУСТИМО:

- использовать старые и новые элементы питания одновременно;
- использовать только один элемент питания;
- использовать батареи, отличные по характеристикам от поставляемых в комплекте FindMe F3.

11. Рекомендации к установке и эксплуатации

Установка FindMe – один их самых важных моментов. Поисковый маяк, установленный в легкодоступном месте, может быть обнаружен и выведен из строя.

При установке FindMe следует учитывать требования:

- Не устанавливать маяк вблизи областей с повышенной температурой.
- Не устанавливать маяк рядом с подвижными частями транспортного средства.
- Не направлять устройство логотипом «FindMe» к металлическим элементам.

Для проверки качества сигнала в месте установки устройства рекомендуется:

1. Нажать кнопку АСТ на маяке FindMe.
2. Поместить маяк внутри объекта.

Если в течение 15-20 минут не были получены данные с GPS/ГЛОНАСС - координатами, рекомендуется сменить место установки маяка.

ВНИМАНИЕ! 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
Формат команд для конфигурирования устройства

Все команды делятся на три типа:

1	выводят значение параметра или отладочную информацию;	только один параметр: ?
2	меняют значение параметра;	набор параметров (в т.ч. ?)
3	запускают какую-либо функцию в устройстве;	без параметров

Конец команды обозначается специальным символом завершения команды.
Для SMS команд разделитель – «;».

Запрос текущего значения параметра

Для получения значения параметра надо ввести команду и знак вопроса после знака равно в формате: ***КОМАНДА=?***

Пример отправки команды:

GSM#1#LOCK=?

Пример ответа на команду:
GSM#1#LOCK=?
GSM#1#LOCK=0
OK

Изменение значения параметра

Для сохранения значения параметра надо ввести команду и новое значение параметра после знака равно в формате: ***КОМАНДА=X***, где X — числовое либо текстовое значение параметра.

Пример отправки команды:
EMRG#M=1

Пример ответа на команду:
EMRG#M =1
OK

Удаление значения параметра

Для удаления строкового значения параметра надо ввести команду и слово ***NULL*** после знака равно в формате: ***КОМАНДА=NULL***

Пример отправки команды:
APN#1#NAME=NULL

Пример ответа на команду:
APN#1#NAME=NULL
OK

Ввод пароля при отправке команд

Для доступа к настройкам устройства необходимо указывать пароль. По умолчанию на устройстве установлен пароль: ***123456***.

Для передачи команд через SMS всегда требуется указывать пароль. Пароль обязательно должен стоять перед командой в каждом отдельном SMS-сообщении.

Пароль для SMS вводится в формате: ***PASS=<пароль>;<команда>=<параметр>;***

Пример отправки команды по SMS:
PASS=123456; EMRG#M =1;

SMS-сообщение

При отправке команд с помощью SMS поддерживается формат —

PASS=<пароль>;<команда>=<параметр>; , где:

●● ***<пароль>*** — пароль доступа к настройкам устройства (по умолчанию — ***123456***);
●● ***<команда>*** — команда, которую необходимо отправить;
●● ***<параметр>*** — параметр команды (текстовое и/или числовое значение).

Чтобы отправить команду:

- наберите телефонный номер SIM-карты, которая установлена в устройстве;
- наберите команду;
- отправьте SMS;

В ответ придет SMS от устройства с результатом выполнения команды.

ВНИМАНИЕ! Устройство проверяет SMS команды только при пробуждении по нажатию кнопки. При выходе на связь по таймеру устройство не принимает SMS. После нажатия кнопки устройство ожидает SMS-команды в течение 5 минут.

ВНИМАНИЕ! Для передачи команд через SMS всегда требуется указывать пароль.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Перечень команд для конфигурирования устройства

П2.1 Пароль безопасности

Команда	Описание	Возможные значения параметров
PASS	**Ввод пароля безопасности** Команда PASS предназначена для ввода текущего пароля безопасности. Вводить пароль данной командой необходимо при отправке любой команды устройству по SMS. Примеры: ●● запись команды для ввода текущего пароля безопасности: ***PASS=123456;.*** Рекомендации: ●● В случае отправки команд через SMS, пароль необходимо вводить в каждом SMS;	Латинские буквы и/или цифры (***123456*** – пароль по умолчанию).
CPWD	**Изменение пароля безопасности** Команда CPWD предназначена для смены текущего пароля безопасности. Смена пароля возможна только с помощью отправки SMS сообщения с соответствующей командой. Для задания нового пароля допустимо использовать не менее 4 и не более 11 символов. Допустимые символы: только латинские буквы и/или цифры. Прописные и строчные буквы различаются и не являются одинаковыми. Примеры: ●● запись команды для установки нового пароля: ***CPWD=7777***, где ***7777*** — это задаваемый новый пароль. Рекомендации: ●● пароль безопасности по умолчанию производителем задан как ***123456***. Если пользователь решит изменить пароль безопасности то после изменения пароля терять его недопустимо, т.к. возможностей для сброса пароля не существует! ●● При отправке данной команды по SMS, следует указывать текущий пароль: например, ***PASS=123456;CPWD=7777;*** , где ***PASS=123456*** - текущий пароль устройства, ***CPWD=7777*** - предполагаемый новый пароль устройства.	Латинские буквы и/или цифры

П2.2 Команды для настройки FindMe при работе с сервисом www.911.fm или с любыми другими сервисами

П2.2.1 Управление функцией «Anti-catching»

JMD#EN	**Управление функцией «Anti-catching»** Команда JMD#EN предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения у параметра, отвечающего за включение и отключение функции **«Anti-catching»**. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: ***JMD#EN=?;*** ●● запись команды для установки нового значения параметра: ***JMD#EN =1*** . Данная команда включает функцию **«Anti-catching» в маяке.** Рекомендации: ●● Подробнее о функции **«Anti-catching»** в разделе 8 **«Функция «Anti-Catching»**	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – функция **«Anti-catching»** отключена; ***1*** – функция **«Anti-catching»** включена (по умолчанию).

П2.2.2 Управление функцией «Тревожная кнопка»

EMRG#M	**Настройка оповещений функции «Тревожная кнопка»** Команда EMRG#M предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения у параметра, отвечающего за выбор пользователем типа тревожных уведомлений функции «Тревожная кнопка». Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения выбранного типа оповещений: ***EMRG#M=?;*** ●● запись команды для выбора типа оповещений: ***EMRG#M =1***. Данная команда устанавливает тип тревожных оповещений на оповещения в виде SMS сообщения. Рекомендации: ●● Подробнее у функции «Тревожная кнопка» в разделе 9 «**Функция «Тревожная кнопк**».	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – оповещения отключены (по умолчанию); ***1*** – оповещения по SMS; ***2*** – оповещения с помощью вызова; ***3*** – оповещения по SMS и с помощью вызова;
TEL#EMRG	**Настройка номера телефона для тревожных уведомлений** Команда TEL#EMRG предназначена для установки мобильного номера телефона, на который будут осуществляться тревожные уведомления. Телефонный номер задается в формате +79998887766 (через “+”). Пример: ●● запись команды для установки номера +7(999)888-77-66, на который будут осуществляться тревожные уведомления: TEL#EMRG=+79998887766. Рекомендации: ●● Подробнее у функции «Тревожная кнопка» в разделе 9 «**Функция «Тревожная кнопк**»	***? – чтение текущего значения;*** ***<Мобильный телефонный номер> в международном формате, от 8 до 20 символов.***

П2.3. Команды для настройки FindMe F3 при переходе устройства на альтернативный сервис (в том числе my.irzonline.ru)

П2.3.1 Режимы работы

DEV#MODE	**Выбор режима работы устройства** Команда DEV#MODE предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения у параметра, который указывает в каком режиме работает маяк: 1 – «Стандартный» режим 2 – Режим «Поиск» Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: ***DEV#MODE=?;*** ●● запись команды для установки нового значения: ***DEV#MODE=2***, в этом случае маяк перейдет в режим работы «Поиск». Рекомендации: ●● Подробнее о режимах работы читайте в разделах 6.1 «**Работа устройства с сервисом 911.fm**», 6.2 «**Работа устройства с сервисом my.irzonline.ru**»; ●● При использовании функции «Поиск по акселерометру» (MODE#FIND=1) необходимо включить режим «Поиск», отправив на устройство команду ***DEV#MODE =2***.	***?*** – чтение текущего значения; ***1*** – «Стандартный» режим работы (по умолчанию); ***2*** – режим «Поиск».

MODE#FIND	**Включение и отключение функции «Поиск по акселерометру»** Команда MODE#FIND предназначена для включения и отключения функции «Поиск по акселерометру»: 0 – Данная функция отключена 1 – Данная функция включена Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: MODE#FIND***=?***; ●● запись команды для установки нового значения: MODE#FIND ***=1***, Для включения функции «Поиск по акселерометру». Рекомендации: ●● Подробнее о режимах работы читайте в разделах 6.1 «**Работа устройства с сервисом 911.fm**», 6.2 «**Работа устройства с сервисом my.irzonline.ru**»; ●● При использовании функции «Поиск по акселерометру» (MODE#FIND=1) необходимо включить режим «Поиск», отправив на устройство команду ***DEV#MODE =2.***	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – функция отключена (по умолчанию); ***1*** – функция включена.
PW#SLS	**Настройка интервала выхода маяка на связь в «Стандартном» режиме** Команда PW#SLS предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения у параметра, который указывает с какой периодичностью маяк в «Стандартном» режиме работы будет просыпаться и выходить на связь. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: ***PW#SLS=?;*** ●● запись команды для установки нового значения: ***PW#SLS =2***, в этом случае маяк будет выходить на связь раз в двое суток. Рекомендации: ●● Большую часть времени маяк находится в состоянии сна и выходит на связь согласно данному интервалу. При этом, управление маяком возможно осуществить только когда маяк на связи. Если выставить данному параметру большое значение (например, 3 суток), для удаленного управления маяком возможно придется ожидать длительное время.	***?*** – чтение текущего значения; Интервал: ***1 ... 3*** – суток. (***1*** – по умолчанию).
PW#SLF	**Настройка интервала выхода маяка на связь в режиме «Поиск»** Команда PW#SLF предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения у параметра, который указывает с какой периодичностью маяк будет просыпаться и выходить на связь в режиме «Поиск». Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: ***PW#SLF=?;*** ●● запись команды для установки нового значения: ***PW#SLF =120***, в этом случае маяк в режиме «Поиск» будет выходить на связь раз в два часа. Рекомендации: ●● Чем выше значение данного параметра, тем реже маяк будет выходить на связь, тем меньше будет потребление энергии от встроенных батарей и тем дольше маяк сможет проработать. Т.к. режим поиска включает в себя позиционирование по GPS/ГЛОНАСС навигационным системам, потребление энергии от батарей в этом режиме выше, чем при позиционировании по базовым станциям. ●● Режим «Поиск» как правило используется для экстренного поиска автомобиля (объекта наблюдения), например, в случае угона. Чем чаще маяк будет выходить на связь и передавать координаты своего местоположения, тем больше шансов отыскать объект. При этом, нельзя забывать о высоком потреблении энергии от встроенных батарей в режиме «Поиск». Значение по умолчанию – рекомендация производителя. При изменении значения данного параметра следует учитывать баланс между частотой выходов маяка на связь и количеством времени, которое маяк сможет проработать от ресурса встроенных батарей в данном режиме.	***?*** – чтение текущего значения; Интервал***:*** ***5 ... 5760*** – минут. (***60*** – по умолчанию).

П2.3.2 GPS/ГЛОНАСС-навигация

GPS#T2	**Отведенное время для позиционирования по навигационным системам GPS/ГЛОНАСС в режиме «Поиск»** Команда GPS#T2 предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения у параметра, который указывает маяку какое количество времени отведено для позиционирования по навигационным системам. Если получить точные координаты местоположения за это время не удалось, устройство засыпает до следующего выхода на связь. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: ***GPS#T2=?;*** ●● запись команды для установки нового значения: ***GPS#T2=60***, в этом случае в режиме «Поиск» таймаут позиционирования будет составлять 1 минуту. Рекомендации: ●● Чем выше значение данного параметра, тем дольше маяк будет искать спутники, и тем больше вероятность успешного позиционирования. ●● Необходимо учитывать, что поиск спутников – высоко энергозатратная процедура. Следует аккуратно относиться к изменению данного параметра. Однако выставлять его слишком низким также не следует, устройство может попросту не успевать позиционироваться за время низкого таймаута.	***?*** – чтение текущего значения; Интервал: ***60 ... 3600*** – секунд (***600*** – по умолчанию).

П2.3.3 GSM-связь

SIM#LOCK	**Разрешение и запрещение ввода PIN-кода** Команда SIM#LOCK предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения у параметра, который указывает маяку, необходимо ли вводить PIN-код при использовании основной SIM-карты. Если настроить обязательный ввод PIN-кода, то PIN-код необходимо заранее задать командой GSM#1#PIN. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: SIM#LOCK***=?***; ●● запись команды для установки нового значения: SIM#LOCK***=1***, в этом случае маяк при работе с SIM-картой будет использовать PIN-код. Рекомендации: ●● не стоит опасаться того, что SIM-карта будет заблокирована, если PIN-код по какой-либо причине был введен пользователем неправильно, т.к. в маяке реализована защита SIM-карты от блокировки. Маяк не будет пытаться вводить PIN-код более одного раза. Если SIM-карта сообщает маяку, что ошибочный PIN-код ранее уже был кем-то введен 1 или 2 раза, то устройство, опять же, не будет пытаться вводить в SIM-карту даже правильный PIN-код, пока счетчик попыток ввода PIN-кода не будет сброшен в ноль. Для сброса счетчика необходимо вставить SIM-карту в мобильный телефон и попытаться ввести правильной PIN-код собственноручно;	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – ввод PIN-кода отключен (по умолчанию); ***1*** – ввод PIN-кода включен.
GSM#1#PIN	**Настройка PIN-кода** Команда GSM#1#PIN предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения PIN-кода, который будет использоваться маяком для доступа к основной SIM-карте. В качестве PIN кода можно задавать только цифры. Длина PIN кода может составлять от 4 до 6 цифр. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения: ***GSM#1#PIN=?;*** ●● запись команды для установки нового значения: ***GSM#1#PIN=1234***. Рекомендации: ●● если SIM-карта имеет уже заданный PIN-код, то для доступа к ней нужный PIN-код командой GSM#1#PIN необходимо сообщить маяку заранее, иначе маяк будет пытаться использовать значение по умолчанию: ***0000***; ●● не следует пытаться командой для чтения PIN-кода ***(GSM#1#PIN=?***) прочитать код из самой SIM-карты, т.к. это невозможно. Данная команда читает только то значение, которое ранее было введено пользователем; ●● команда GSM#1#PIN должна использоваться в паре с командой GSM#1#LOCK.	***?*** – чтение текущего значения; Интервал: ***0000 ... 999999*** – PIN-код (***0000*** – по умолчанию).

GSM#ROAM	**Запрет и разрешение роуминга** Команда GSM#ROAM предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения у параметра, отвечающего за запрет и разрешение передачи GSM/GPRS-данных в роуминге. Примеры ●● запись команды для чтения текущего значения: GSM#ROAM***=?;*** ●● запись команды для установки нового значения: GSM#ROAM***=1.*** Рекомендации: ●● если автомобиль (маяк) покидает зону домашней сети, то в случае настроенного запрещения работы в роуминге, данные передаваться на сервер поисковой системы не будут, что положительно скажется на расходе денежных средств на SIM-карте; ●● при необходимости передачу данных в роуминге нужно разрешить, т.к. по умолчанию она выключена.	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – запрещено (по умолчанию); ***1*** – разрешено.
GSM#1#SCID	**Чтение SCID-номера основной SIM-карты** Команда GSM#1#SCID предназначена для чтения значения SCID-номера основной SIM-карты установленной в устройстве в слот SIM1. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения: ***GSM#1#SCID=?.*** Рекомендации: ●● команда может быть применена если нужно восстановить данные о том, какая SIM-карта установлена в маяке. SCID-номер наряду с телефонным номером SIM-карты указывается оператором сотовой связи в документации на SIM-карту и на самой карте.	***?*** – чтение текущего значения
GSM#2#SCID	**Чтение SCID-номера дополнительной SIM-карты** Команда GSM#2#SCID предназначена для чтения значения SCID-номера дополнительной SIM-карты установленной в устройстве в слот SIM2. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения: ***GSM#2#SCID=?.*** Рекомендации: ●● команда может быть применена если нужно восстановить данные о том, какая SIM-карта установлена в маяке. SCID-номер наряду с телефонным номером SIM-карты указывается оператором сотовой связи в документации на SIM-карту и на самой карте.	***?*** – чтение текущего значения
GSM#IMEI	**Чтение IMEI-номера** Команда GSM#IMEI предназначена для чтения IMEI-номера GSM-модуля в маяке. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения:***GSM#IMEI=?.*** Рекомендации: ●● знание IMEI-номера может пригодиться, например, при подключении маяка к альтернативному поисковому серверу, либо при обращении в техническую поддержку.	***?*** – чтение текущего значения
JMD#EN	**Управление функцией «Anti-catching»** Команда JMD#EN предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения у параметра, отвечающего за включение и отключение функции **«Anti-catching»**. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения параметра: ***JMD#EN=?;*** ●● запись команды для установки нового значения параметра: ***JMD#EN =1***. Данная команда включает функцию **«Anti-catching» в маяке.** Рекомендации: ●● Подробнее о функции **«Anti-catching»** см. раздел 8 «**Функция «Anti-Catching»**	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – функция **«Anti-catching»** отключена; ***1*** – функция **«Anti-catching»** включена (по умолчанию).

П2.3.4. GPRS-интернет

APN#1#MODE	**Выбор режима работы основной SIM-карты** Команда APN#MODE предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения у параметра, отвечающего за выбор APN-режима работы с SIM-картой, установленной в маяке. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения APN-режима: ***APN*#1#*MODE=?;*** ●● запись команды для установки нового значения APN-режима: ***APN*#1#*MODE=1***. Данная команда указывает маяку использовать настройки SIM-карты, заданные пользователем. Рекомендации: ●● При смене основной предустановленной SIM-карты на альтернативную пользовательскую, может потребоваться настройка параметров APN соединения. В этом случае необходимо требуемые настройки задать собственноручно командами APN#1#USER, APN#1#PSW, APN#1#NAME и активировать их использование командой ***APN*#1#*MODE=1***.	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – «Автоматический режим», т.е. автоматическое определение настроек SIM-карты (по умолчанию); ***1*** – «Пользовательский режим», т.е. использовать заданные пользователем настройки SIM-карты.
APN#2#MODE	**Выбор режима работы резервной SIM-карты** Команда APN#MODE предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения у параметра, отвечающего за выбор APN-режима работы с SIM-картой, установленной в маяке. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения APN-режима: ***APN*#2#*MODE=?;*** ●● запись команды для установки нового значения APN-режима: ***APN*#2#*MODE=1***. Данная команда указывает маяку использовать настройки SIM-карты, заданные пользователем. Рекомендации: ●● При смене основной предустановленной SIM-карты на альтернативную пользовательскую, может потребоваться настройка параметров APN соединения. В этом случае необходимо требуемые настройки задать собственноручно командами APN#1#USER, APN#1#PSW, APN#1#NAME и активировать их использование командой ***APN*#2#*MODE=1***.	***?*** – чтение текущего значения; ***0*** – «Автоматический режим», т.е. автоматическое определение настроек SIM-карты (по умолчанию); ***1*** – «Пользовательский режим», т.е. использовать заданные пользователем настройки SIM-карты.
APN#1#NAME	**Настройка APN для основной SIM-карты** Команда APN#1#NAME предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения APN-имени на основной SIM-карте. Возможное значение зависит от GSM-оператора сотовой связи. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения APN-имени: ***APN#1#NAME=?;*** ●● запись команды для установки нового значения APN-имени: ***APN#1#NAME=internet.mts.ru.*** Рекомендации: ●● для трех наиболее распространенных операторов сотовой связи Beeline, MTS, Megafon могут быть использованы соответствующие значения: ***internet.beeline.ru, internet.mts.ru, internet;*** ●● необходимо учитывать, что данная настройка будет использоваться только при включении соответствующего режима командой APN#MODE.	***?*** – чтение текущего значения; латинские буквы и/или цифры (***NULL*** – по умолчанию).

APN#1#USER	**Настройка APN имени пользователя для основной SIM-карты** Команда APN#1#USER предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения APN-имени пользователя основной SIM-карты. Возможное значение зависит от GSM-оператора сотовой связи. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения APN-пользователя: ***APN#1#USER=?;*** ●● запись команды для установки нового значения APN-пользователя: ***APN#1#USER=mts***; Рекомендации: ●● для трех наиболее распространенных операторов сотовой связи Beeline, MTS, Megafon могут быть использованы соответствующие значения: ***beeline, mts, gdata***; ●● необходимо учитывать, что данная настройка будет использоваться только при включении соответствующего режима командой APN#MODE.	***?*** – чтение текущего значения; латинские буквы и/или цифры (***NULL*** – по умолчанию).
APN#1#PSW	**Настройка APN пароля для основной SIM-карты** Команда APN#1#PSW предназначена для чтения текущего значения и для установки нового значения APN-пароля основной SIM-карты. Возможное значение зависит от GSM-оператора сотовой связи. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения APN-пароля: ***APN#1#PSW=?;*** ●● запись команды для установки нового значения APN-пароля: ***APN#1#PSW=mts***. Рекомендации: ●● для трех наиболее распространенных операторов сотовой связи Beeline, MTS, Megafon могут быть использованы соответствующие значения: ***beeline, mts, gdata***; ●● необходимо учитывать, что данная настройка будет использоваться только при включении соответствующего режима командой APN#MODE.	***?*** – чтение текущего значения; латинские буквы и/или цифры (***NULL*** – по умолчанию).

П2.3.5. Сервер поисковой системы

SRV#1	**Настройка IP/DNS-адреса обрабатывающего сервера** Команда SRV#1 предназначена для чтения текущего значения и установки нового значения IP-адреса либо DNS-имени обрабатывающего сервера, с которым будет работать маяк. Примеры: ●● запись команды для чтения текущего значения адреса сервера: ***SRV#1=?;*** ●● общий вид/формат команды для присваивания нового значения адреса сервера и нужного порта следующий: SRV#1=***<addr>:<port>;*** ●● запись команды для установки нового значения сервера и порта: ***SRV#1=srv.irzonline.ru:18000***. Рекомендации: ●● адрес следует указывать без протокола «***http://».*** ●● для работы с сервисом my.irzonline.ru следует указать адрес сервера: порт SRV#1=srv.irzonline.ru:18000.	<addr> – IP-адрес или DNS имя сервера; <port> – порт сервера, не обязательный параметр может быть опущен; ***NULL*** – удаление записи о сервере. По умолчанию: ***NULL***

П2.3.6. Информация о работе устройства

VER	**Чтение данных о версии программного обеспечения** Команда VER предназначена для чтения данных о версии программного обеспечения маяка. Пример: ●● запись команды для чтения данных о версии ПО: ***VER=?***; ●● возможный ответ на команду ***VER=?:*** *002003120* Рекомендации: ●● знание текущей версии «прошивки» может пригодиться в случае обращения в техническую поддержку; ●● смена прошивки может быть осуществлена только производителем	***?*** – чтение текущего значения

П2.3.7. Администрирование

RESET	**Перезагрузка устройства** Команда RESET предназначена для перезагрузки маяка. Пример: ●● запись команды для перезагрузки маяка: ***RESET.***	Команда без параметров
CFG#RESET	**Сброс настроек до заводских** Команда CFG#RESET предназначена для сброса текущих настроек маяка в заводские значения по умолчанию, при этом устройство будет перезагружено. Пример: ●● запись команды для запуска сброса текущих настроек: ***CFG#RESET***. Рекомендации: ●● если нет уверенности, что текущие настройки в маяке безошибочны, то можно воспользоваться данной командой, чтобы вернуть все настройки в заводское оптимальное состояние; ●● необходимо учитывать, что данная команда не сбрасывает настройки сервера, заданные командой SRV#1.	Команда без параметров