ritm
SECURITY SOLUTIONS

Спутниковая система слежения **Voyager BRP Mini**

Руководство по эксплуатации

Ред. 1.0

Санкт-Петербург, 2018

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Оглавление

Описание прибора 4
Назначение 4
Использование по назначению 6
Распаковка трекера 6
Внешний осмотр 6
Данные сервера мониторинга 7
Выбор тарифа GSM 7
Установка SIM-карт 8
Установка аккумулятора (АКБ) 9
Включение 10
Работа трекера 11
Настройка трекера 12
Доступ к программе настройки 12
Настройка через USB-кабель 12
Настройка через CSD 14
Настройка через GEO.RITM 15
Настройка через RITM-Link 15
Программа настройки 16
Сведения о приборе 17
Дата и время 20
Режимы работы 22
События 26
SMS сообщения 29
Трек 34
A-GPS 37
Индикация 39
Датчики 41
Счётчики 47
Серверы приёма координат 49
Параметры GPRS 51
Состав истории 54

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

История 56
Инженерные номера 58
Карта 60
Обновление 62
Сервис 64
Добавление в GEO.RITM 67
Меры предосторожности 69
Сведения об утилизации 70
Возможные неполадки 71
Параметры состава истории 72
Список SMS-команд 74
Команды в JSON-формате 75
Команды в текстовом протоколе 76
Команды для запроса текущих настроек трекера 76
Команды для изменения настроек трекера 79
История изменений 81

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Описание прибора

Назначение

Voyager BRP Mini (далее по тексту — трекер) — спутниковая система мониторинга мобильных объектов, выполненная в герметичном корпусе.

Трекер предназначен для установки на транспортные средства, в том числе, специального назначения (например, квадроциклы).

Трекер может питаться как от встроенной АКБ, так и от бортовой сети транспортного средства 12 В.

Трекер позволяет:

- Определять местоположение объекта;
- Фиксировать маршрут передвижения;
- Сохранять данные в энергонезависимой памяти;
- Передавать данные на серверы мониторинга и в SMS-сообщениях пользователю.

Трекер крепится непосредственно к объекту отслеживания.

Во время работы трекер принимает сигналы от глобальных навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС для определения местоположения и дополнительных параметров (текущее время, направление движения, скорость, количество спутников).

Формируемые сообщения трекер записывает во внутреннюю память и передает в мониторинговое программное обеспечение. Передача данных на сервер приёма координат производится по каналу сотовой связи GSM.

Не используйте трекер вблизи работающего медицинского оборудования, в самолётах и в других не разрешённых местах, так как он может создавать помехи для электронного оборудования.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Конструкция трекера, технические характеристики, индикация и комплектация приведены в паспорте.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Использование по назначению

Распаковка трекера

Перед распаковкой внимательно осмотрите внешний вид упаковки на видимые признаки повреждения.

После распаковки трекера визуально проверьте комплект поставки в соответствии с паспортом.

Внешний осмотр

После распаковки трекера проверьте:

- Состояние и комплектность эксплуатационной документации;
- Отсутствие механических повреждений трекера, разъёмов, кабеля, целостность защитно-декоративных покрытий.

Если в процессе проверки обнаружены дефекты, отсутствие каких-либо комплектующих, составьте акт с указанием даты выпуска и ввода в эксплуатацию трекера, а также характера дефекта.

Неисправный трекер с актом о неисправности направьте по адресу покупки трекера, либо в организацию, принимающую претензии.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Подготовка к работе

Данные сервера мониторинга

Данные, получаемые в процессе работы трекера, передаются в мониторинговое программное обеспечение GEO.RITM.

Уточните у вашего поставщика услуг мониторинга необходимые данные: IP-адрес и порт сервера мониторинга GEO.RITM.

Параметры серверов мониторинга настраиваются в разделе «Серверы приёма координат»

По умолчанию используется сервер geo.ritm.ru.

Выбор тарифа GSM

Выбирая тариф для SIM-карты, устанавливаемой в прибор, следует проверить наличие в услугах тарифа следующих каналов:

- GPRS — канал для передачи навигационных данных в мониторинговое программное обеспечение;
- CSD — канал для настройки;
- SMS — канал для SMS-оповещения (см. раздел «SMS сообщения»), а также для управления с помощью команд (см. раздел «Список SMS-команд»).

Используйте тарифные планы с минимально низким порогом округления трафика.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Установка SIM-карт

В трекер устанавливается одна SIM-карта типа Mini-SIM.

Устанавливайте SIM-карту только при отключенном питании!

Перед тем как вставить SIM-карту, убедитесь, что:

- *PIN-код на данной SIM-карте отключён;*
- *Подключена услуга GPRS-интернет,*
- *Не установлена переадресация вызова;*
- *Баланс SIM-карты положительный.*

Перед установкой SIM-карты в трекер установите её в мобильный телефон. Отключите запрос PIN-кода, проверьте наличие каналов связи, которые предполагается использовать (SMS, GPRS, CSD), проверьте баланс счета.

Откройте крышку корпуса трекера и установите SIM-карту в держатель.

Правильный способ установки SIM-карты приведен на рисунке 2.

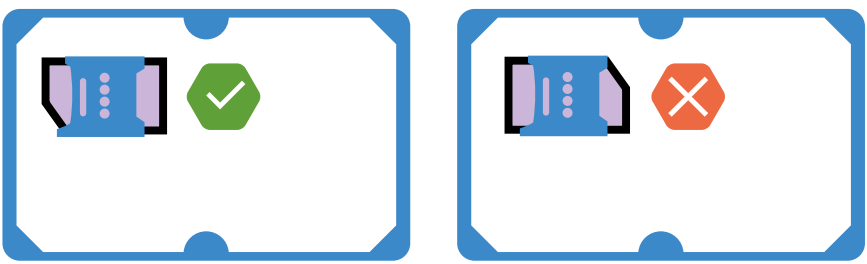


Рисунок 1. Установка SIM-карты

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Установка аккумулятора (АКБ)

В трекер устанавливается АКБ 16650 3,7 В (идет в комплекте поставки).

При подключении трекера к внешнему источнику питания (цепи питания транспортного средства) аккумулятор сразу же начнёт автоматически заряжаться.

Заменяйте аккумулятор при выработке ресурса.

Откройте крышку корпуса трекера и установите АКБ в разъёмы.

Правильный способ установки АКБ приведен на рисунке 3.

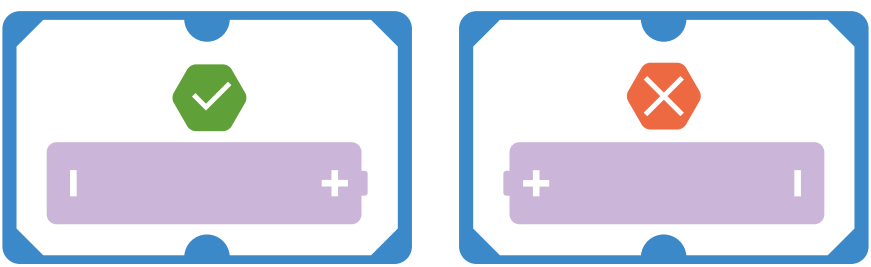


Рисунок 2. Установка АКБ

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Включение

Для включения трекера достаточно подключить внешний источник питания 12В или установить АКБ.

При этом трекер автоматически включится.

Перед первым использованием настройте трекер при помощи программы настройки.

1. Подключитесь программой настройки к трекеру наиболее удобным для вас способом:
   - Стационарная настройка – для подключения используйте кабель MicroUSB и программу настройки ritm.conf[1)] или Ritm Configure;
   - Дистанционная настройка через CSD-канал – для подключения используйте GSM модем и универсальные программы настройки;
   - Дистанционная настройка по TCP/IP – для подключения используйте GSM GPRS-канал и программу настройки через облачное программное обеспечение GEO.RITM и RITM-Link.

*Для использования программы настройки **ritm.conf** загрузите её с сайта компании «Ритм».*

*Для использования приложения **Ritm Configure** установите его через интернет-магазин Chrome.*

При подключении через кабель MicroUSB установите драйверы.

2. Укажите корректные настройки точки доступа APN в разделе «Параметры GPRS».
3. Выберите необходимый режим работы (раздел «Режимы работы») и параметры записи трека (раздел «Трек»).
4. При необходимости скорректируйте состав истории.
5. Включите трекер. Для этого установите АКБ или подключите источник 12 В, если это не было сделано ранее.
6. По индикации проверьте наличие связи со спутниками (см. раздел «Индикация» в паспорте).

1) https://goo.gl/1vf4eZ

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Работа трекера

После включения трекера он кратковременно активирует индикацию и переходит в настроенный режим работы.

Для определения местоположения по сигналу GPS/ГЛОНАСС трекер должен находиться в прямой видимости небосвода.

Невозможно определение местоположения по данным GPS/ГЛОНАСС в зданиях, подземных парковках, метрополитене и подобных местах.

Для оценки местоположения можно воспользоваться данными LBS.

Точность определения местоположения зависит от условий приёма.

Для улучшения качества определения местоположения трекера:

- *Размещайте GPS-антенной вверх (рис. 1);*
- *Следите, чтобы над GPS-антенной не находилось экранирующих объектов — металлических предметов и подобного.*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настройка трекера

Доступ к программе настройки

Программа настройки прибора доступна как через облачное ПО GEO.RITM и RITM-Link, так и через универсальные программы настройки оборудования ritm.conf и Ritm Configure.

Настройка через облачное программное обеспечение возможна только в момент активного GPRS-соединения с прибором.

Настройка через USB-кабель

Для настройки трекера через USB-кабель используйте универсальные программы настройки.

Предварительно установите драйверы[2)] и программу Adobe Flash Player[3)]. Подключите трекер к компьютеру кабелем USB и запустите программу настройки. Укажите номер используемого COM-порта (рис. 4).

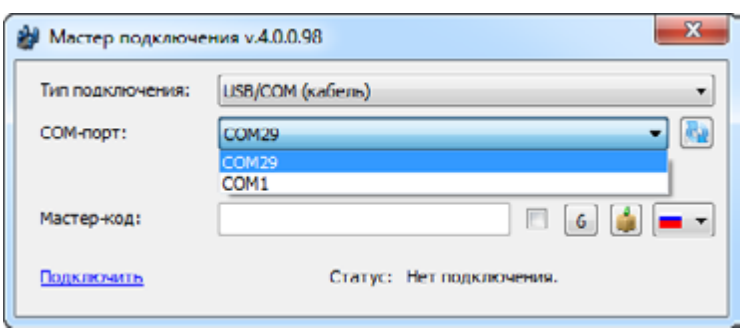


Рисунок 3. Подключение по USB

2) Доступны на сайте www.ritm.ru

3) Доступна на сайте компании Adobe

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

*Для определения номера COM-порта, который назначила операционная система, воспользуйтесь Диспетчером устройств. Найдите устройство **STmicroeletronics virtual com port** в разделе «Порты». Номер вашего COM-порта может отличаться от приведённого на рисунке.*

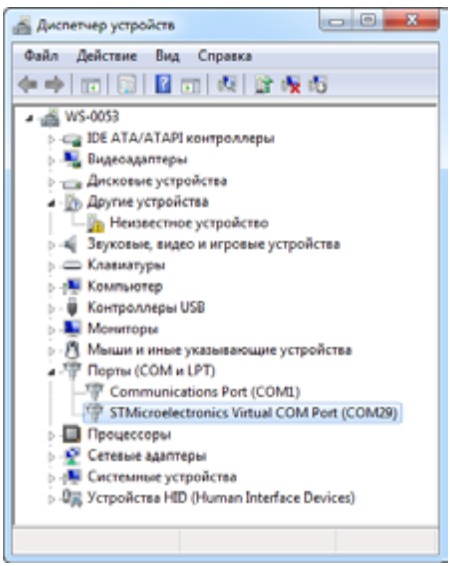


Рисунок 4. Определение порта подключения

В том случае, если в приборе назначен мастер-код (смотрите раздел «Сервис») для защиты от несанкционированного подключения, установите флажок **Мастер-код**, и введите код в соответствующем поле.

*По умолчанию **Мастер код** для подключения не используется.*

Нажмите ссылку «Подключить» и преступите к настройке трекера.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настройка через CSD

Для дистанционного подключения к трекеру по каналу CSD (рис. 6) с помощью GSM-модема укажите в мастере подключения:

- **Тип подключения**: CSD (GSM-модем);
- **COM-порт**, который использует GSM-модем (см. в Диспетчере устройств);
- **Номер телефона** SIM-карты, установленной в трекере.

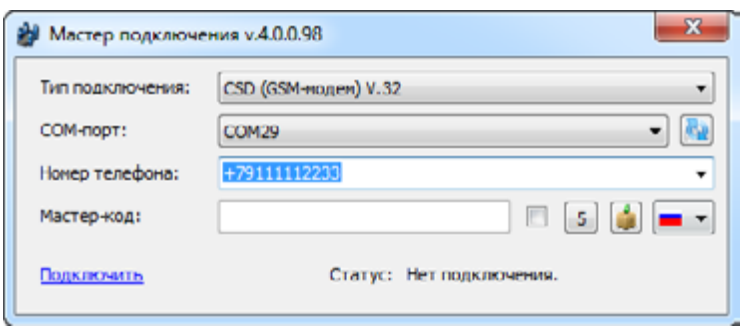


Рисунок 5. Подключение по CSD

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настройка через GEO.RITM

Для доступа к программе настройки через облачное программное обеспечение GEO.RITM перейдите в карточку объекта во вкладку «Оборудование». Под изображением трекера перейдите по ссылке «Настроить прибор».

Рисунок 6. ПО GEO.RITM

Настройка через RITM-Link

Для доступа к программе настройки через облачное программное обеспечение RITM-Link перейдите в раздел «Приборы». Через контекстное меню вызовите программу настройки, нажав на элемент «Настроить».

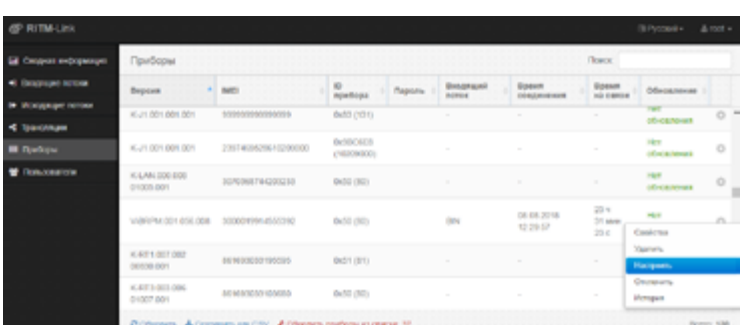


Рисунок 7. ПО RITM-Link

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Программа настройки

Программа настройки служит для определения параметров работы трекера и каналов передачи данных.

*После установки необходимых параметров в каждом разделе нажмите кнопку **«Сохранить изменения»**, иначе выполненные настройки будут сброшены!*

Окно программы настройки разделено на следующие области (рис. 9):

1. Разделы программы настройки.
2. Область настроек.
3. Версия программы настройки.
4. Сведения о:
    - Времени подключения к прибору.
    - Текущем статусе и параметрах подключения.
    - Версии встроенного программного обеспечения прибора.

Процедура настройки трекера представляет собой последовательность из переходов по разделам программы настройки и установки требуемых параметров.

Если доступны обновления встроенного программного обеспечения – соответствующий раздел программы настройки подсвечен красным, то рекомендуем начать настройку трекера с установки обновлений (см. раздел «Обновление»).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

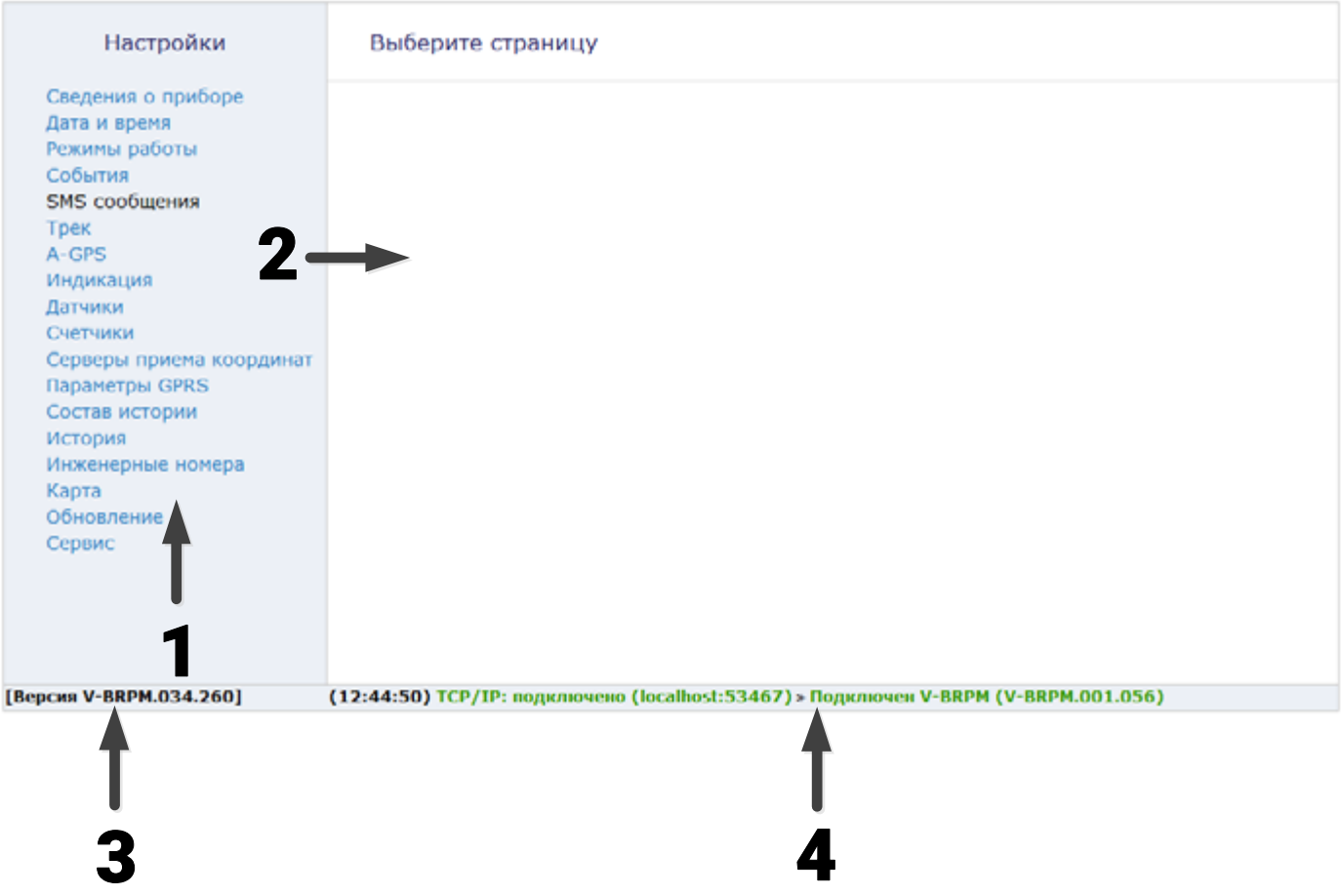


Рисунок 8. Окно программы настройки

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Сведения о приборе

В разделе отображается актуальная информация о трекере и его основных узлах (рис. 10):

- Название трекера.
- Версия встроенного программного обеспечения.
- Тип навигационного приёмника и его версия.
- Тип GSM-модема.
- Версия функционального программного обеспечения модема.
- IMEI-код[4)].
- Данные о SIM-карте:
    - ID SIM-карты.
    - Сотовый оператор SIM-карты.
- Сведения о режиме слежения[5)]:
    - Выключен/включен.
- Режим охраны (включен/выключен) - включите данный режим, если необходима передача трекером SMS-сообщений о тревожных событиях. Параметры отправки SMS, а также передаваемые тревожные события настраиваются в разделе «SMS сообщения».

4) IMEI требуется для добавления трекера в мониторинговое программное обеспечение GEO.RITM. Также IMEI приводится в паспорте.

5) Режим слежения позволяет получать информацию об объекте чаще, чем в обычном режиме. Слежение используется, например, при диагностике оборудования или при поиске объекта в случае угона или эвакуации. При работе в режиме слежения увеличивается GPRS-трафик, и, соответственно, расходы на услуги связи. Поэтому не рекомендуется оставлять режим слежения включённым постоянно.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Сведения о приборе

Название прибора	V-BRPM
Версия функционального программного обеспечения	V-BRPM.001.056 04770.008
Тип навигационного приемника	B06V10SIM68V_96
Версия	AXN_5.10_3333_17071400
Тип GSM модема	SIM800M32
Версия функционального программного обеспечения модема	1308B08
IMEI-код	868728031417907
SIM-карта	
ID SIM-карты	89701012417786271568
Сотовый оператор	MTS
Режим слежения	Выключен
Режим охраны	Выключен Включить

Рисунок 9. «Сведения о приборе»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Дата и время

В разделе отображается дата и время, установленные в трекере, а также дата и время компьютера, с которого осуществляется настройка (рис. 11).

При извлеченной АКБ и отключенном внешнем питании трекер автоматически сбрасывает настройки даты и времени.

Каждый раз при получении координат от спутника, трекер автоматически корректирует дату и время. Однако, когда трекер находится вне зоны уверенного приёма спутникового сигнала, требуется установка даты и времени в ручном режиме. Для этого используйте ссылку **Синхронизировать сейчас, с этим компьютером**.

Синхронизировать сейчас с этим компьютером

Сиюминутная синхронизация времени с компьютером, к которому трекер подключен для настройки.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Дата и время

Дата и время в приборе	08.08.2018	13:06:58	Синхронизировать сейчас, с этим компьютером
Дата и время в компьютере	08.08.2018	13:06:54	

Рисунок 10. «Дата и время»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Режимы работы

Режимы работы (рис. 12) определяют условия включения навигационного приемника для поиска координат и GSM-модема для передачи данных от трекера на сервер системы мониторинга.

Режимы работы влияют на энергопотребление трекера и объём передаваемого GSM-трафика. Основными условиями для включения устройства являются показания датчика движения, датчика бортового напряжения и расписание работы.

Предоставляется возможность выбора одного из трех типовых режимов работы трекера, в которых уже выбраны все условия, либо одного режима с тонкой настройкой всех параметров.

Режим «Онлайн»

Режим непрерывного контроля объекта. Трекер постоянно находится во включенном состоянии, идет постоянный поиск и определение координат и передача данных на сервер по сети GSM.

Режим характеризуется повышенным энергопотреблением и наиболее высокими расходами на GSM-трафик, обеспечивает минимальное время работы при питании от встроенного аккумулятора.

Режим «Онлайн с энергосбережением»

Оптимальный режим для мониторинга транспорта. Обеспечивает непрерывный контроль объекта при движении или заведенном двигателе. На стоянке трекер выключен, имеет минимальное энергопотребление и практически не влияет на разряд бортового аккумулятора транспортного средства.

Корректное определение факта движения зависит от настроек чувствительности датчика движения (см. настройки в разделе «Датчики»).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Режим «Онлайн при движении»

Самый экономичный режим. Навигационный приемник работает только при движении и при заведённом двигателе. Трекер отправляет данные на сервер и принимает команды по сети GSM также только при движении или при работающем двигателе. Может использоваться для мониторинга транспорта (если нет необходимости в любой момент времени знать, где находится мобильный объект).

Настройте датчик движения (см. раздел «Датчики») для корректного определения факта движения в режимах «Онлайн с энергосбережением», «Онлайн при движении» и «Собственный».

Режим «Собственный»

Позволяет произвести тонкую настройку условий формирования трека и передачи данных на сервер.
Предназначен для опытных пользователей.

Для «собственного» режима возможно указать следующие условия формирования трека и связи с сервером (рис. 13):

- постоянно;
- при пуске, работе или остановке двигателя;
- при начале / прекращении движения;
- при движении;
- при стоянке;
- регулярно с заданным интервалом;
- по расписанию (до 4 расписаний).

В «Собственном» режиме трекер, например, может быть настроен таким образом, что будет фиксировать трек только в движении, а передавать данные только при длительных стоянках.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Режимы работы

○ **"Онлайн"** максимальное энергопотребление и максимальный расход GSM трафика

Постоянный контроль местоположения, маршрута и состояния объекта
Постоянное Определение координат приемником GPS
Постоянная отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM

○ **"Онлайн с энергосбережением"** минимальное энергопотребление и минимальный расход GSM-трафика при стоянке

Постоянный контроль маршрута и состояния объекта
Определение координат приемником GPS при срабатывании детектора движения или при работающем двигателе
Постоянная отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM

◉ **"Онлайн при движении"** минимальное энергопотребление, нет расхода GSM-трафика при стоянке

Постоянный контроль маршрута и состояния объекта при движении
Определение координат навигационным приемником при срабатывании детектора движения или при работающем двигателе
Отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM при срабатывании детектора движения или при работающем двигателе

○ **"Собственный"** (для опытных пользователей) энергопотребление и расход GSM-трафика зависит от выбранных настроек

Тонкая настройка параметров определения координат и передачи данных на сервер
Определение координат навигационным приемником постоянно или по условию
Отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM постоянно или по условию

Рисунок 11. «Режимы работы»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

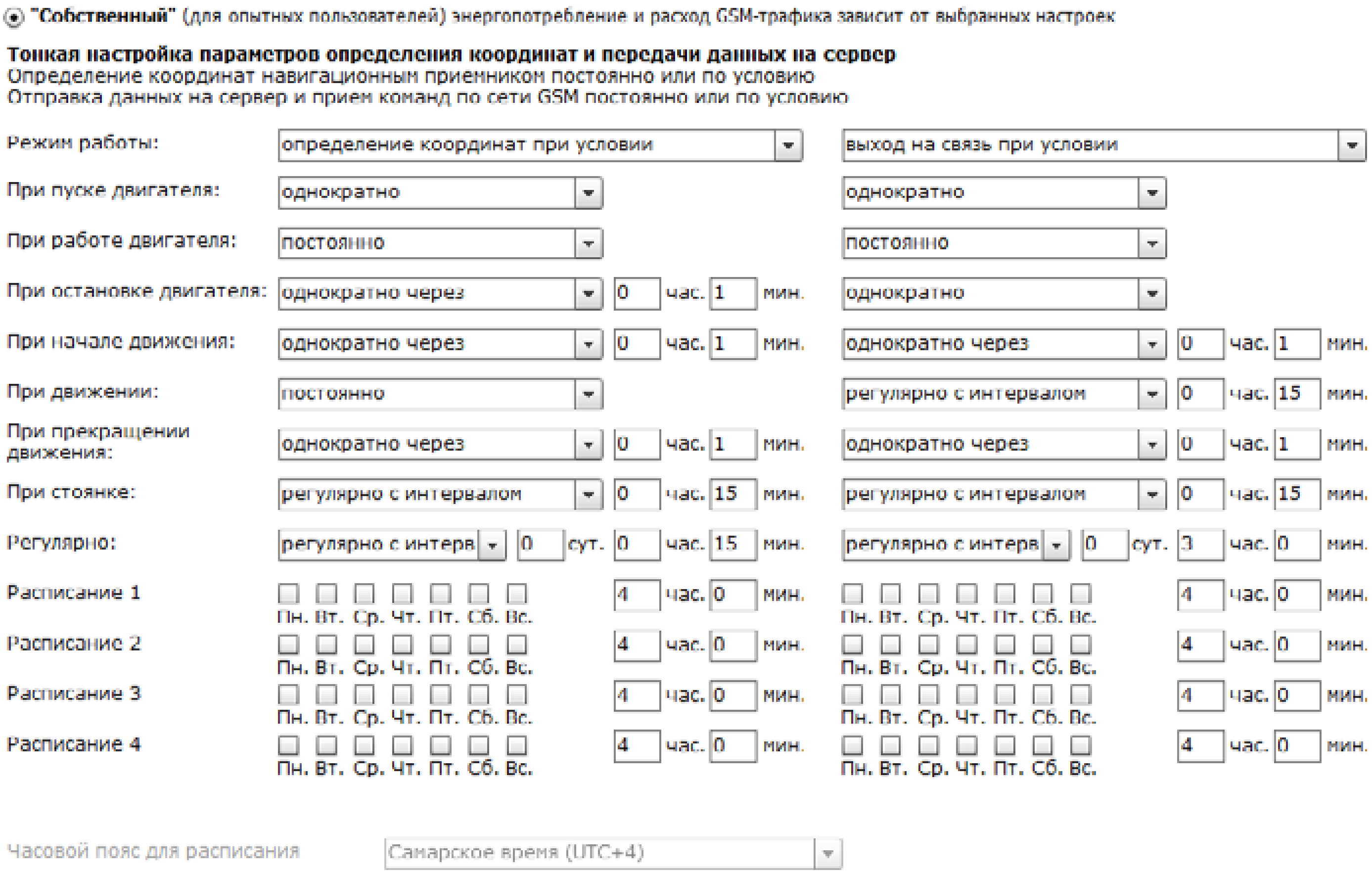


Рисунок 12. «Режимы работы: собственный»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

События

Трекер поддерживает передачу событий в мониторинговое ПО GEO.RITM в новом формате.

Новый формат имеет увеличенное количество формируемых событий.

*Передача событий в новом формате ведётся только в программное обеспечение GEO.RITM версии **2.14** и выше.*
Для сохранения совместимости с другими версиями по умолчанию используется старый формат передачи событий.

Для передачи событий в новом формате активируйте опцию **Включить передачу событий в новом формате на сервер GEO.RITM**.

В данном разделе (рис. 14) настраиваются параметры передачи событий, разделенных на следующие категории:

- Входы;
- Датчики;
- Логические;
- Авторизация и охрана.

Для каждого события доступны следующие параметры:

1. **Режим** - укажите режим работы трекера («Охрана» или «Снят с охраны») для передачи событий;
2. **Тип** - укажите тип события («Тревога» или «Информация»);
3. **Способ передачи**:
   - Нет передачи - событие не передается в мониторинговое ПО;
   - Немедленно - производится попытка соединения с сервером и передачи события сразу после его формирования;
   - Передача при соединении с сервером - событие будет передано только в момент связи с сервером;
   - Постоянная передача до подтверждения получения сервером.

*Способ передачи событий **Постоянная передача до подтверждения получения сервером** может приводить к полному расходованию заряда АКБ, если сервер выключен или не отвечает.*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

События

Включить передачу событий в новом формате на сервер GEO.RITM. ☑

Внимание!
Передача выбранных событий ведется только в программном обеспечении GEO.RITM версии 2.14 и выше!

Входы

Событие	В режиме "Охрана"		В режиме "Снят с охраны"	
	Тип	Способ передачи	Тип	Способ передачи
Вскрытие корпуса	Тревога	Немедленно	Тревога	Немедленно
Корпус закрыт	Информация	Передача при соедине	Информация	Передача при соедине

Датчики

Логические

Авторизация и охрана

Рисунок 13. «События»

Скачано с sec.ru

SMS сообщения

В данном разделе (рис. 15) настраиваются параметры передачи пользователю в SMS-сообщениях координат трекера по заданному расписанию, а также тревожных событий.

Общие настройки

Настройте общие параметры передачи и отображения SMS:

Название прибора

Укажите название трекера. Для названия могут быть использованы только **латинские** буквы. Заданное название будет фигурировать в SMS-сообщениях, отправляемых трекером.

Телефон оповещения 1/2

Укажите номер телефона в формате **+7XXXXXXXXXX**, на который будет производиться отправка трекером SMS.

Отправлять оповещения в роуминге

Укажите, необходимо ли отправлять SMS при нахождении мобильного объекта в зоне роуминга.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настройка расписания отправки координат трекера

Настройте расписание, в соответствии с которым трекер будет отправлять SMS-сообщения с информацией о своем местоположении:

Отправлять координаты по расписанию

Задайте расписание: укажите необходимые дни недели и время, когда трекер будет отправлять SMS с координатами.

Отправлять координаты в формате

Задайте формат отправки координат:

1. Текст - координаты будут переданы в виде текста в формате:

<Название прибора>:<Время><Координаты><Uосн/Uрез/T/>

где:

- **Название прибора** - заданное в данном разделе название прибора;
- **Время** - дата и время, заданные в данном разделе (Расписание 1-4);
- **Координаты** - зафиксированные координаты трекера;
- **Uосн** - напряжение основного источника питания;
- **Uрез** - напряжение АКБ трекера;
- **T** - температура процессора трекера.

Пример SMS-сообщения с координатами в виде текста:

Voyager BRP Mini: 12:10:00 09-08-2018 N59.9563483 E030.4320933 12.1V/3.7V/45C

2. Карта Яндекс/Гугл/OSM - координаты будут переданы в виде ссылки на карте Яндекс/Гугл/OSM[6] соответственно.

Часовой пояс

Укажите часовой пояс, в котором находится трекер.

6) OSM - OpenStreetMap.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настройка отправки тревожных событий

Трекер может передавать тревожные события (основанные на сработке встроенных датчиков) в виде SMS-сообщения. Также трекер может передавать координаты своего местоположения в момент, когда было зафиксировано то или иное событие (например, было начато движение или произошло снятие с охраны).

*Для передачи событий обязательно установите **режим охраны** одним из способов:*

- *В разделе «Сведения о приборе» включите параметр «Режим охраны»;*
- *Отправьте на SIM-карту, установленную в трекере, команду **GUARD** (описание команд см. в разделе «Список SMS-команд» на странице 72.*

В таблице с сообщениями задайте каждому событию необходимый текст (столбец **SMS сообщения**), который будет приходить в SMS пользователю.

При задании SMS возможно использование как кириллицы, так и латиницы.

Галочками в графе **Отправлять сообщение** укажите события, при возникновении которых трекер будет отправлять SMS-сообщения.

Галочками в графе **Отправлять местоположение** укажите события, при возникновении которых трекер будет отправлять SMS-сообщения с информацией о своем местоположении на момент возникновения данного события.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Сообщение с информацией о местоположении отправляется отдельно от сообщения о произошедшем событии.

Для использования заводских значений текстов SMS нажмите на ссылку **Вернуть по умолчанию**.

Пример SMS-сообщения с тревожным событием:

Voyager BRP Mini: 12:09:27 09-08-2018 Начало движения

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

SMS сообщения

Название прибора(Eng.)	V-BRP-Mini
Телефон оповещения 1	+79111112233
Телефон оповещения 2	
Отправлять оповещения в роуминге	☑
Отправлять координаты в формате	Карта Яндекс
Часовой пояс	Москва (UTC+3)

Отправлять координаты по расписанию:

	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.		
Расписание 1	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	1 час.	5 мин.
Расписание 2	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	2 час.	6 мин.
Расписание 3	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	3 час.	7 мин.
Расписание 4	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	4 час.	8 мин.

Отправлять сообщения по событиям:

Вернуть по умолчанию

Событие	Текст сообщения	Отправлять сообщение	Отправлять местоположение
Начало движения	Начало движения	☑	☐
Двигатель заведен	Двигатель заведен	☐	☑
Осн. питание отключено	Осн. питание отключено	☑	☐
Низкое напряжение	Низкое напряжение	☐	☑
Включен режим слежения	Включен режим слежения	☑	☐
Охрана	Охрана	☐	☑
Снято с охраны	Снято с охраны	☑	☐
Разряжен внутр. АКБ	Разряжен внутр. АКБ	☐	☑
Прекращение движения	Прекращение движения	☑	☐
Двигатель остановлен	Двигатель остановлен	☐	☑

Рисунок 14. «SMS сообщения»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Трек

Раздел предназначен для настройки режима формирования точек трека при условиях, указанных в разделе «Режимы работы».

Выберите необходимые параметры для определения качества формируемого трека (рис. 16).

Записывать координаты

Параметр определяет, при каких условиях будет производиться запись определенных координат в память трекера.

Доступны следующие варианты:

- Всегда;
- Только при движении;
- Только при заведённом двигателе;
- При движении или заведённом двигателе;
- При движении и заведённом двигателе.

*Если было выбрано одно из условий **при движении**, то активируйте датчик движения в разделе «Датчики».*

Использование условия записи при движении значительно сэкономит объём энергонезависимой памяти трекера и сократит затраты на передачу GSM-трафика за счёт отсутствия записи лишних точек, когда объект не двигается.

Записывать координаты по времени с интервалом 0-600 секунд

Укажите значение (в секундах), после которого трекер будет сохранять сделанную запись.

Записывать координаты при перемещении на расстояние 50-100 метров

Укажите значение (в метрах), после прохождения которого трекер будет сохранять полученные координаты;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Записывать координаты при скорости не более 100-300 км/ч

Укажите значение скорости (в км/ч) выше которого координаты не будут сохраняться.

Параметр «Записывать координаты при скорости не более 100-300 км/ч» используется для фильтрации «отскоков».

Записывать координаты при фиксации 3D

Сохранять записи, только если GPS-приёмник пометил их как записи с достоверно определённой высотой.

Передавать координаты из истории при достижении количества записей

Для оптимизации передачи данных, записи можно организовывать пакетами, содержащими указанное количество записей. Помните, что пока не сформирован весь пакет, он не будет отправлен на сервер.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Трек

Записывать координаты	всегда
Записывать координаты по времени с интервалом 0-600 сек	120
Записывать координаты при перемещении на расстояние 50-100 метров	70
Записывать координаты при скорости не более 100-300 км/ч	250
Записывать координаты при фиксации 3D	☑
Передавать координаты из истории при достижении количества записей (1-30)	1

Рисунок 15. «Трек»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

A-GPS

Раздел предназначен для активации функции Assisted GPS (рис. 17).

При этом трекер получает дополнительные данные через GPRS, и время, необходимое для определения координат, сокращается до десятков секунд.

Использование A-GPS увеличивает мобильный интернет трафик.

При включенной настройке «Не включать GPRS в роуминге» в разделе «Параметры GPRS» функция использоваться не будет. Это может приводить к увеличению времени фиксации координат.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

A-GPS

Использовать A-GPS ☑

Использование технологии A-GPS увеличивает интернет трафик мобильного оператора, но позволяет сократить время фиксации координат.
Не будет работать в роуминге, если установлена настройка "Не включать GPRS в роуминге"

Рисунок 16. «A-GPS»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Индикация

Раздел предназначен для настройки продолжительности работы индикации трекера (рис. 18):

- Постоянный — индикация работает постоянно;
- Стандартный — индикация работает в течение 30 минут после включения трекера при открытии крышки корпуса.

Постоянное использование индикации уменьшает время автономной работы трекера.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Индикация

Режим работы индикации

Стандартный

Стандартный

Постоянный

Рисунок 17. «Индикация»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Датчики

Трекер имеет встроенный датчик **напряжения**, датчик **температуры процессора** и датчик **движения**. Раздел служит для настройки и отображения состояния этих датчиков.

Датчик движения

Подраздел «Датчик движения» (рис. 19) служит для активации встроенного датчика для определении трека при движении.

Укажите обязательные параметры:

Определение начала движения (1...120 сек)

Значение (в секундах), через которое трекер будет считать, что началось движение. Служит для фильтрации кратковременных срабатываний датчика (например, если человек поменял свое положение или машина припаркована у дороги).

Определение начала остановки

Значение (в секундах) по истечении которого, при отсутствии движения, трекер определит окончание движения (остановку). Может использоваться для того, чтобы продолжать фиксацию трека в условии пробок.

При указанных на рисунке настройках трекер сочтёт за начало движения время через 1 секунду, после того, как появится сигнал от датчика; а остановку – если датчик перестанет фиксировать движение на протяжении 120 секунд.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

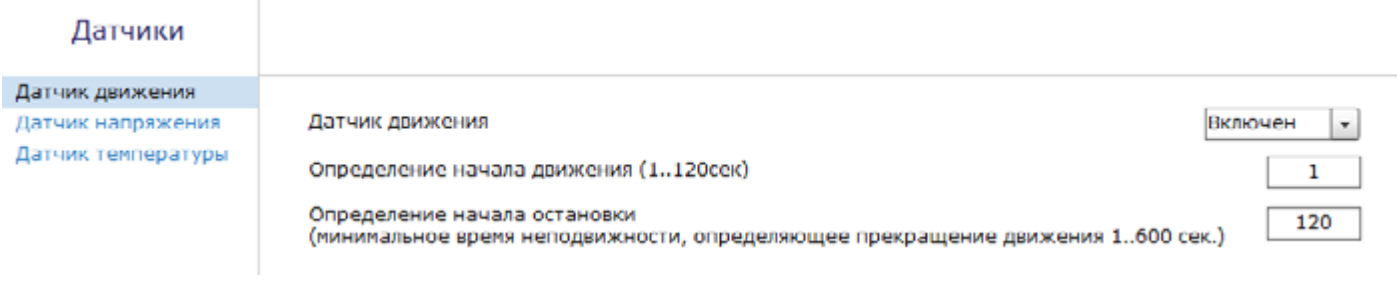


Рисунок 18. «Датчики: датчик движения»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Датчик напряжения

Подраздел «Датчик напряжения» (рис. 20) служит для определения работы двигателя по бортовому напряжению ТС.

Уровни бортового напряжения для каждого ТС индивидуальны.

В зависимости от напряжения бортовой сети ТС, определяются состояния: «Двигатель заведен», «Внешнее питание отключено», «Разряд АКБ автомобиля».

Для определения уровня бортового напряжения, необходимо подключить питание прибора к бортовой сети автомобиля и включить слежение за напряжением на странице настройки датчиков.

На графике зеленой линией будет отображаться измеренное состояние напряжения. Для определения уровня напряжения при работающем двигателе необходимо завести двигатель автомобиля и при холостых оборотах двигателя включить максимальное количество потребителей электроэнергии: ближний и дальний свет фар, противотуманные фары, подогрев зеркал и заднего стекла, сидений, кондиционер. Значение порога бортового напряжения при заведенном двигателе необходимо установить между значением при заведенном двигателе и максимальном количестве потребителей, и напряжением, определенном при неработающем двигателе. Измерения значений напряжения перед настройкой порогов срабатывания рекомендуется проводить не менее 1-2 минут.

Для определения разряда аккумуляторной батареи ТС рекомендуется установить пороговое значение ниже нормального напряжения при неработающем двигателе на 1-2 В.

Для изменения значения порогов напряжения, перетащите указателем мыши стрелку с указанием выбранного напряжения справа от графика.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Датчики

- Датчик движения
- Датчик напряжения
- Датчик температуры

Датчик запуска двигателя	Включен всегда
Датчик аварийной сигнализации разряда батареи	Включен
Текущее напряжение бортовой сети, В	12.57
Порог, выше которого начинается зарядка АКБ Вояджера, В. Двигатель заведен	13
Порог, ниже которого срабатывает аварийная сигнализация разряда АКБ автомобиля, В.	11

Диапазон 8-16В Диапазон 20-30В

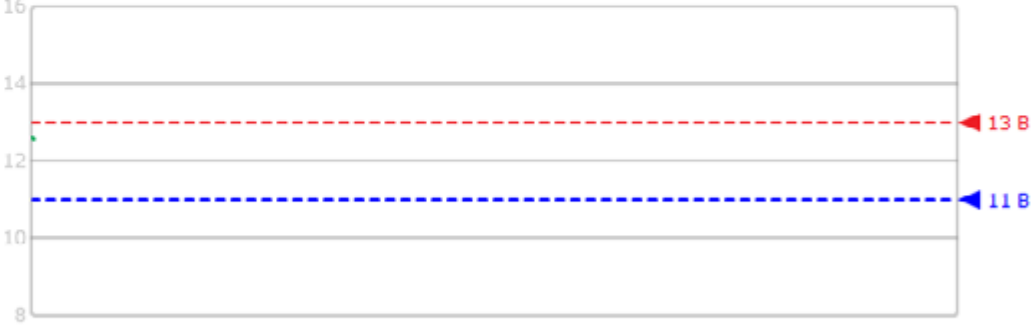


Рисунок 19. «Датчики: датчик напряжения»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Датчик температуры

Подраздел «Датчик температуры» (рис. 21) показывает в режиме реального времени температуру процессора на двух графиках, обновляемых с разной частотой: 1 раз в 5 секунд и 1 раз в 2 минуты.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

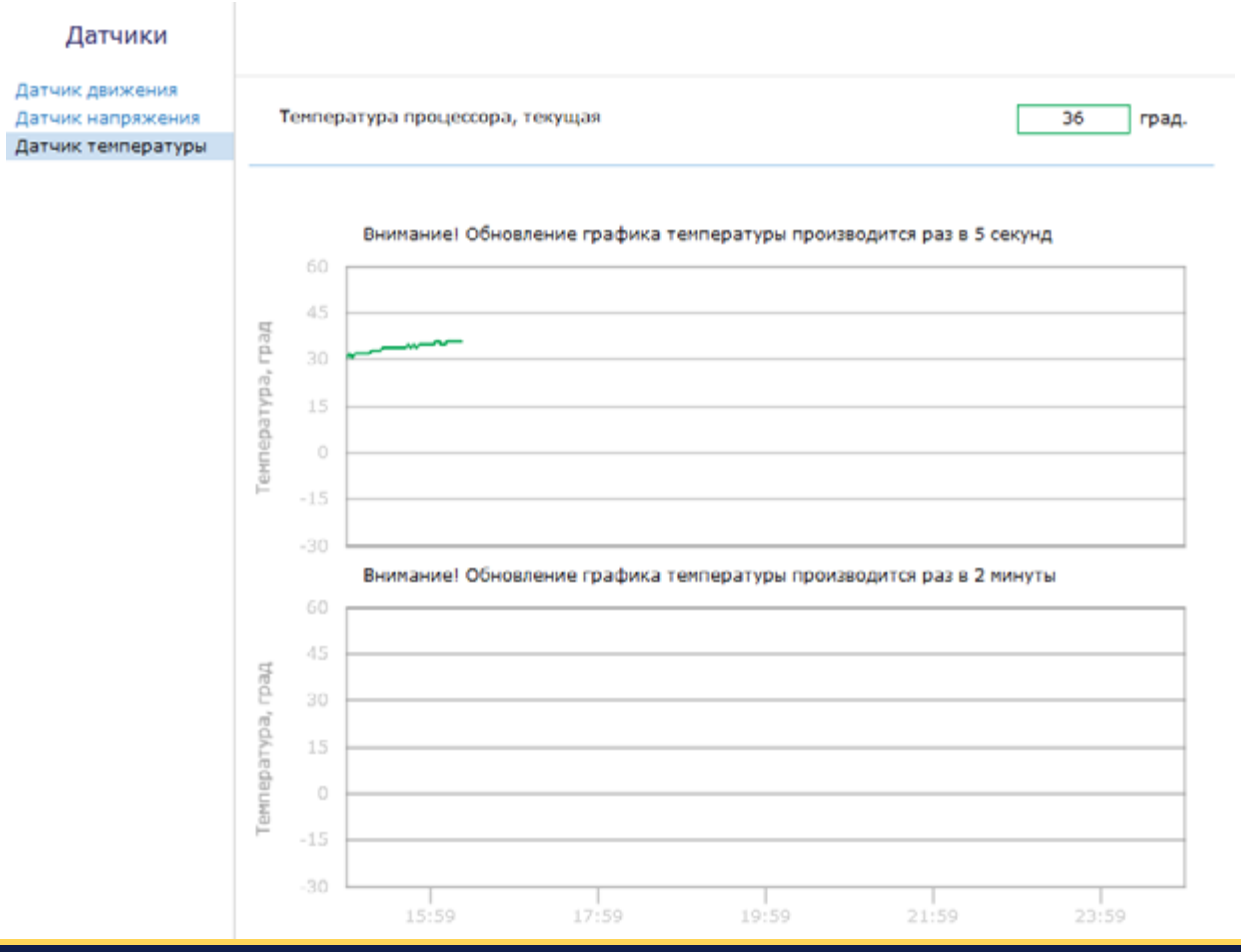


Рисунок 20. «Датчики: датчик температуры»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Счётчики

В разделе (рис. 22) производится контроль и сброс встроенных:

- Одометра, который рассчитывает накопительный пробег по данным GPS/ГЛОНАСС-приёмника;
- Счетчика моточасов по данным от встроенного датчика работы двигателя.

Для сброса счётчика установите нулевое значение и нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

Таким же образом возможно установить счётчик в ненулевое начальное состояние.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Счетчики

Счетчик пробега по навигационным данным из истории прибора, км | 64

Для изменения значения счетчика пробега запишите в поле счетчика новое значение и нажмите кнопку "Сохранить изменения"

Счетчик моточасов, ч | 2

Для изменения значения счетчика моточасов запишите в поле счетчика новое значение и нажмите кнопку "Сохранить изменения"

Рисунок 21. «Счётчики»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Серверы приёма координат

Раздел предназначен для настройки соединения с основным или резервным сервером мониторинга (рис. 23) и преднастроен для работы с сервисом geo.ritm.ru.

Уточняйте параметры у поставщика услуг мониторинга.

При использовании сервиса geo.ritm.ru настройки в этом разделе менять не требуется.

Требуется указать следующие значения:

- **Номер объекта** для соединения с сервером (при использовании сервера, отличного от GEO.RITM);
- **IP-адрес** основного сервера приёма координат;
- **Пароль** объекта для соединения с сервером;
- **Порт** основного сервера приёма координат;
- **IP-адрес** резервного сервера приёма координат;
- **Порт** резервного сервера приёма координат.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Серверы приема координат

Номер объекта для соединения с сервером приема координат	12345	
Пароль объекта для соединения с сервером		Показать пароль ☑
IP адрес основного сервера приема координат или его доменное имя	cn1.geo.ritm.ru	
Порт основного сервера приема координат	30001	Копировать адрес и порт в резервный сервер
IP адрес резервного сервера приема координат или его доменное имя	cn2.geo.ritm.ru	
Порт резервного сервера приема координат	30002	

Рисунок 22. «Серверы приёма координат»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Параметры GPRS

Раздел предназначен для отображения информации и настройки параметров точки доступа APN (рис. 24).

При активации функции **«Автоматически определять настройки APN»** все параметры подключения будут установлены автоматически в зависимости от оператора, предоставляющего услуги связи.

Автоматическое определение происходит из числа предустановленных операторов, которые отображаются при нажатии на ссылку «Дополнительно».

В разделе есть дополнительные настройки:

«Не включать GPRS в роуминге»

Служит запрета использования передачи данных по сетям GSM при нахождении в роуминге.

При включенной опции и нахождении в роуминге перестаёт работать функция A-GPS, и прекращается связь с сервером приёма координат.

Пока объект не вернётся из роуминга, невозможно будет узнать его местоположение и произвести перенастройку из облачного программного обеспечения.

Раздел «Дополнительно»

Служит для записи точек доступа, настройки которых будут применяться при автоматическом определении. Укажите настройки доступных сотовых сетей вашего региона.

Узнать корректный настройки APN можно у оператора сотовой связи.

Настройки по умолчанию содержат данные APN операторов МТС, Мегафон, Билайн, Теле2.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметры GPRS

SIM-карта

Автоматически определять настройки APN	☑
Установлена сим-карта оператора	**MTS**
Точка доступа	internet.mts.ru
Имя пользователя GPRS	mts
Пароль пользователя GPRS	mts
Не включать GPRS в роуминге	☐

Дополнительно Вернуть по умолчанию

IMSI	Оператор	Точка доступа (APN)	Пользователь	Пароль
25001	MTS	internet.mts.ru	mts	mts
25002	Megafon	internet		
25099	Beeline	internet.beeline.ru	beeline	beeline
25056	TELE2	internet.tele2.ru	tele2	tele2

Рисунок 23. «Параметры GPRS»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Состав истории

Раздел предназначен для установки параметров, которые трекер фиксирует в истории и передаёт на сервер приёма координат (рис. 25).

Установите флажок напротив тех данных, которые необходимо записывать в историю.

При добавлении очередного параметра, размер этого параметра автоматически прибавляется к общему размеру записи в поле «**Размер одной записи истории, в байтах**», а также автоматически пересчитывается общее возможное количество записей в истории.

Полный список всех доступных параметров приведён в разделе «Параметры состава истории» на странице 70.

При изменении параметров истории, ранее созданная история будет удалена из трекера, но она будет доступна на сервере GEO.RITM.

Количество фиксируемых параметров влияет на общее количество возможных записей.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Состав истории

Размер одной записи истории, в байтах 68

Общее количество записей в истории 25539

Номер параметра	Наименование параметра	Размер параметра, в байтах	Блок ☑
1	Скорость, км/ч	4	☑
2	Спутники	1	☑
3	Высота, м	2	☑
4	Угол, град	2	☑
5	HDOP	1	☑
6	VDOP	1	☑
7	Внешнее напряжение, В	2	☑
8	Внутр напряжение, В	2	☑
9	Температура CPU, град	1	☑
10	Уровень сигнала GSM, dBm	1	☑
11	Авторизация	1	☑
12	LBS	12	☑
13	Навигационный пробег, км	4	☑
14	Моточасы (прибор), ч	4	☑
15	PDOP	1	☑
16	Счетчик переданных СМС за сутки	1	☑

Рисунок 24. «Состав истории»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

История

Раздел «История» (рис. 26) отображает в таблице историю изменения параметров, записанных в память трекера. Параметры для записи в память трекера могут быть выбраны в разделе «Состав истории».

Для скрытия лишних столбцов воспользуйтесь иконкой в правом верхнем углу («шестерёнка»). При нажатии на неё становится доступен выбор отображаемого содержимого истории (столбцов).

Для актуализации информации нажмите кнопку **Обновить страницу**.

Предусмотрена возможность экспорта истории в файлы .txt, .kml и .json При этом, при экспорте в файл .json, можно использовать фильтры экспорта по дате и номеру записи. Для этого выберите формат экспорта «JSON Дата» и «JSON Номер записи» соответственно.

Номера записанных страниц истории показаны под таблицей. Вы можете открыть любую страницу истории — нажмите на её номер, либо введите её номер в соответствующем поле и нажмите «**Перейти**».

Для сохранения информации в файл вычитайте необходимое количество записей (ссылка **Вычитать записей**), а затем нажмите ссылку **Экспорт**.

При удалении истории данные будут стёрты только из трекера. История остаётся доступной на сервере GEO.RITM, если данные были успешно переданы.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

История

Тип записи	Передано	Номер записи	Широта	Долгота	Дата	Время	Скорость, км/ч	Спутники	Высота, м	Угол, град
По времени	Передано	111813	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:06	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111812	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:05	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111811	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:04	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111810	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:03	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111809	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:02	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111808	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:01	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111807	0.000000	0.000000	08.08.18	13:45:00	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111806	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:59	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111805	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:58	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111804	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:57	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111803	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:56	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111802	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:55	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111801	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:54	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111800	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:53	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111799	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:52	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111798	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:51	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111797	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:50	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111796	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:49	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111795	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:48	0.000	0	0	0
По времени	Передано	111794	0.000000	0.000000	08.08.18	13:44:47	0.000	0	0	0

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >> Перейти 1 из 1277 Обновить страницу

Формат экспорта TXT Вычитать записей 5000 Экспорт Очистить историю

Рисунок 25. «История»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Инженерные номера

В данном разделе (рис. 27) определяется список номеров, с которых можно дистанционно подключаться к трекеру по каналу CSD, а также отправлять управляющие команды в SMS-сообщениях на SIM-карту, установленную в трекере (список команд приведен в разделе «Список SMS-команд» на странице 72).

Номера вводятся в формате 8 XXX XXXXXXX или +7 XXX XXXXXXX.

При поступлении входящего вызова по каналу CSD, если номер определен и соответствует номеру, указанному в списке, трекер разрешает подключение.

При поступлении входящего сообщения, если номер определен и соответствует номеру, указанному в списке, происходит выполнение команды.

Требуется точное соответствие номера, определенного трекером при соединении, и номера, введенного в список инженерных номеров!

Если включен параметр **Разрешить настройку прибора с любого номера**, трекер разрешит подключение, а также выполнит присланную команду при сообщении с любого номера.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Инженерные номера

Номер 1

Номер 2

Номер 3

Номер 4

Номер 5

Номер 6

Номер 7

Номер 8

Разрешить настройку прибора с любого номера

Рисунок 26. «Инженерные номера»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Карта

Раздел предназначен для отображения текущего местоположения трекера на карте по информации LBS (рис. 28).

Определение местоположения по LBS может использоваться когда трекер находится вне зоны покрытия спутниковым сигналом GPS/ГЛОНАСС. Например, в здании, в крытой или подземной парковке.

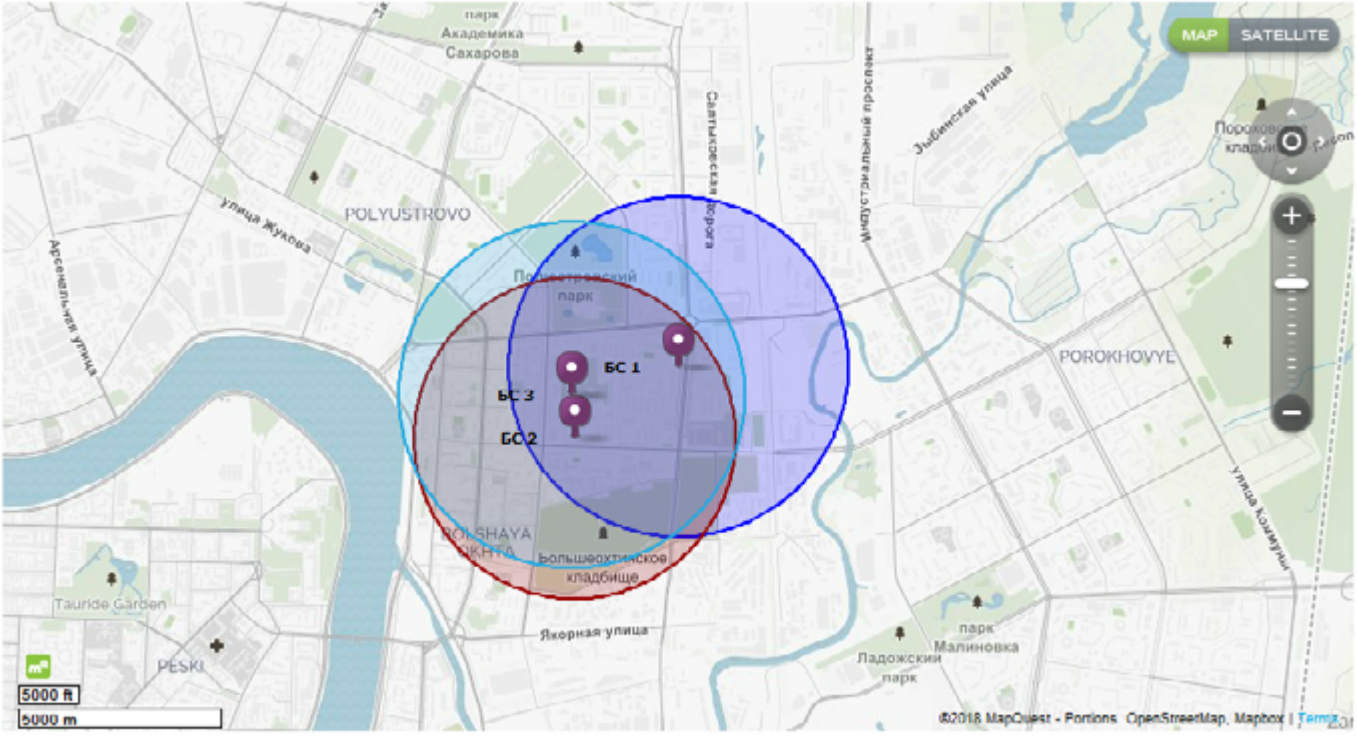
На карте отображается булавка с примерным местоположением трекера и окружность, которая обозначает погрешность определения местоположения по данным от базовой станции.

Для уменьшения вероятной области нахождения возможно отобразить на карте данные ото всех фиксируемых базовых станций. Для этого установите флажок **Отображать все базовые станции**. Местоположение трекера будет находиться в области пересечения всех окружностей.

Чтобы автоматически обновлять состояние карты через определённое время установите флажок **Отправлять запрос каждые 120 секунд**.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Карта



Обновить информацию

Отображать все базовые станции ☑ ☐ Отправлять запрос каждые 120 секунд

Рисунок 27. «Карта»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Обновление

Раздел предназначен для отображения информации о текущей версии трекера и установки доступных обновлений встроенного программного обеспечения трекера (рис. 29).

При обнаружении обновления встроенного программного обеспечения трекера название раздела подсвечивается красным цветом.

Для возможности поиска обновлений, компьютер, с которого производится настройка трекера, должен иметь доступ в сеть интернет.

Рекомендуем своевременно обновлять встроенное программное обеспечение трекера.

В разделе выводится список доступных обновлений с кратким описанием.

Для обновления программного обеспечения трекера выберите доступное обновление в списке и нажмите ссылку **Начать обновление**.

В случае, если для прибора доступно несколько обновлений, производите их последовательную установку: от самого раннего к последнему.

После установки встроенного программного обеспечения произойдёт автоматическая перезагрузка трекера, которая может занять несколько минут.

После перезагрузки убедитесь, что в поле «Версия прибора» отображается номер актуальной версии программного обеспечения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Обновление

Обновлений для программного обеспечения прибора - нет

Рисунок 28. «Обновление»

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Сервис

Раздел используется для сохранения произведённых настроек в файл и их загрузки из файла, задания Мастер-кода и формы отправки IMEI-номера (рис. 30).

При однотипной настройке большого количества трекеров эффективнее корректно настроить один трекер, записать его настройки в файл, а для остальных трекеров загрузить из файла эти настройки.

Загрузить настройки из файла

Служит для загрузки в трекер настроек из созданного ранее файла. В открывшемся окне укажите путь к файлу *.rcf.

Сохранить настройки в файл

Служит выгрузки из трекера настроек в файл *.rcf.

Получить данные от навигационного приёмника

При нажатии на кнопку в строке ответа будет выведен ответ напрямую от GPS/ГЛОНАСС-приёмника вида:
18:30:31> Запрос координат
18:30:32> Ответ от навигационного приемника:
$GPRMC,152952.000,A,5900.1342,N,03100.0507,E,32.82,284.27,180416,,,A*54.
Данные сведения могут использоваться инженерным составом.

Мастер-код

В случае необходимости ограничить возможность подключения программами настройки ritm.conf и Ritm Configure возможно задать четырёхзначный Мастер-код. Тогда для подключения к трекеру программами настройки ritm.conf и Ritm Configure будет требоваться указание этого кода.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Узнать телефонные номера сим карт прибора и отправить IMEI модема через СМС на номер

Укажите ваш номер в международном формате и при нажатии ссылки **Выполнить** на него будет выслано SMS-сообщение с указанием IMEI трекера. Отправка будет производится с номера установленной в трекер SIM-карты.

Для использования этой функции на установленной SIM-карте должна быть подключена опция передачи текстовых сообщений.

Произвести принудительную перезагрузку прибора

Если трекер перестал работать ожидаемым образом, перезагрузите его.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Сервис

Загрузить настройки из файла

Сохранить настройки в файл

Получить данные от навигационного приемника

Произвести повторную передачу всей истории

Мастер-код 1234

Узнать телефонные номера сим карт прибора и отправить IMEI модема через СМС на номер +7 Выполнить

Произвести принудительную перезагрузку прибора

SEC.RU | Короткий путь к информации

Рисунок 29. «Сервис»

Скачано с sec.ru

Добавление в GEO.RITM

Перейдите по адресу geo.ritm.ru или иному, предоставленному вашим поставщиком услуг мониторинга.

Для добавления трекера в учётную запись потребуется ввести IMEI, который можно узнать в паспорте трекера и в разделе «Сведения о приборе».

При настройках по умолчанию трекер использует для работы сервер geo.ritm.ru.

Добавление приборов в сервис geo.ritm.ru подробно описано в Инструкции по добавлению.

Если вы еще не зарегистрированы в качестве пользователя, то пройдите процедуру регистрации, воспользовавшись ссылкой **Регистрация**.

При возникновении вопросов обратитесь к документу «GEO.RITM. Руководство пользователя».

Войдите в свою учётную запись. Нажмите на кнопку **Добавить объект**.

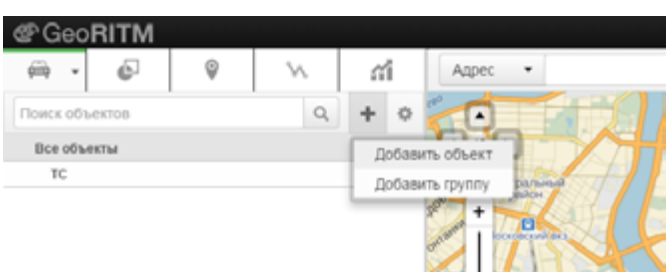


Рисунок 30. Кнопка «Добавить объект»

Следуйте указаниям Мастера настройки.

После окончания процедуры добавления объекта, он появится в разделе «Мобильные объекты» главного меню (рис. 32).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

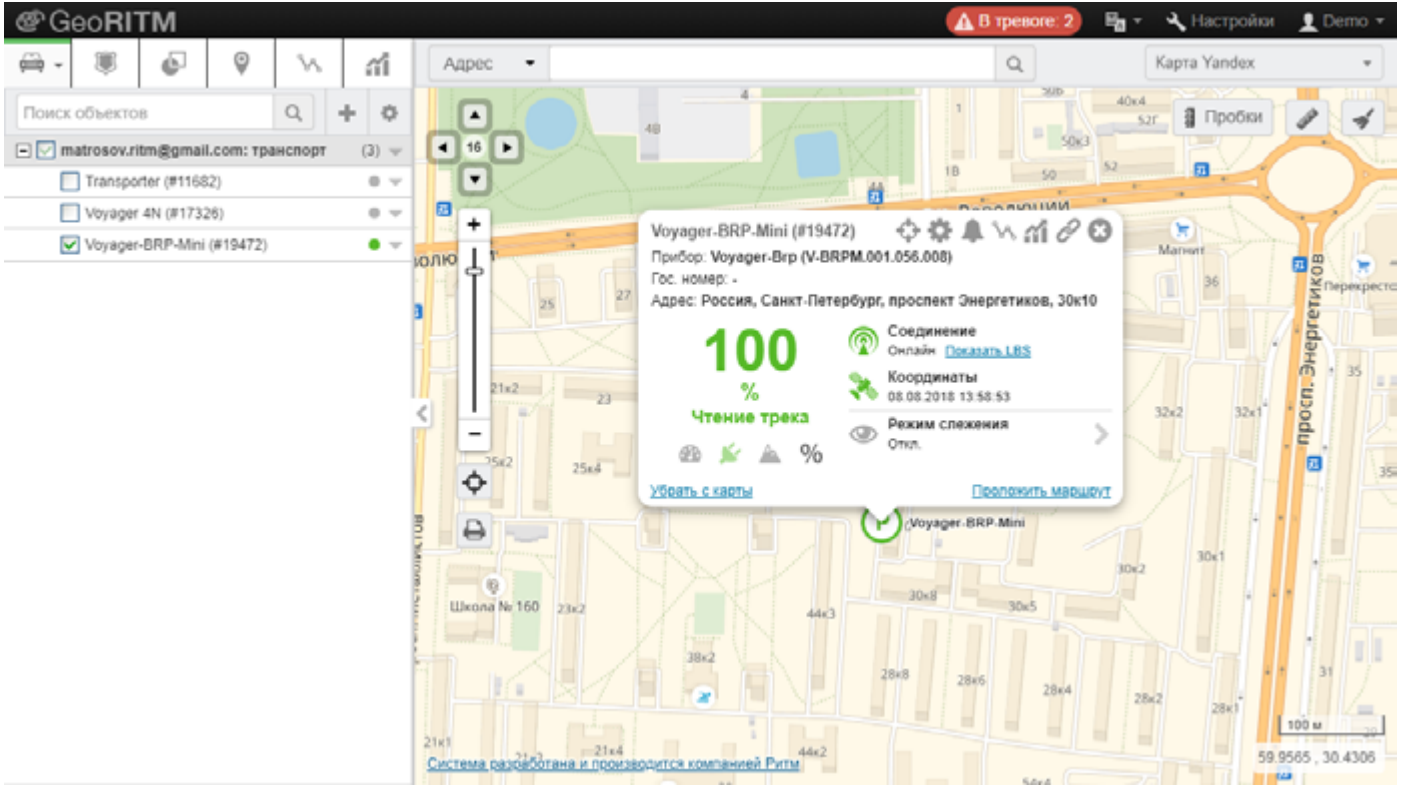


Рисунок 71. Объект **Voyager-BRP-Mini** в GEO.RITM

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Меры предосторожности

Правильно эксплуатируйте трекер и соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Храните трекер только в сухом состоянии;
- Попадание внутрь корпуса жидкости, дождя или иной влаги могут повредить электрическую схему устройства;
- Храните трекер в незапыленных местах. Избегайте размещения трекера в слишком жарких или очень холодных местах (например, под стеклом автомобиля под прямыми лучами солнца);
- Не подвергайте трекер сильной вибрации или резким ударам;
- В случае загрязнения протирайте трекер сухой чистой тканью. Не используйте при этом химические вещества или моющие средства.
- Не окрашивайте трекер, так как частички инородных красок и материалов могут попасть внутрь, вывести его из строя, а также привести к искажению диаграммы направленности;
- Не разбирайте и не ремонтируйте трекер самостоятельно;
- Для питания и подзарядки используйте только зарядные устройства, рекомендованные производителем. Использование других зарядных устройств может повлечь к повреждению трекера и отказ в гарантийном обслуживании.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Сведения об утилизации

Элементы питания, находящиеся в составе трекера, подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов.

Отработанные элементы питания запрещается:

- Утилизировать вместе с бытовым мусором;
- Хранить с использованными батареями других типов;
- Разбирать и подвергать механическому воздействию;
- Сжигать.

Отработанные элементы питания сдавать в пункт приёма токсичных отходов.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Возможные неполадки

Проблема	Решение
Трекер не включается	Проверьте заряд АКБ.
Не определяются координаты	Проверьте, что трекер находится под открытым небом. Проверьте выбранный режим работы.
Не передаются данные на сервер	Проверьте выбранный режим работы. Проверьте настройки точки доступа. Проверьте настройки сервера приёма координат. Проверьте уровень сигнала GSM. Проверьте баланс SIM-карты.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметры состава истории

Параметр	Описание
Широта	Полученная от приёмника координата широты. Имеет формат ddmm.mmmmmm (например, 59.956323)
Долгота	Полученная от приёмника координата долготы. Имеет формат dddmm.mmmmmm (например, 30.431636)
Дата	Дата фиксации местоположения трекера. Имеет формат дд.мм.гг (например, 23.01.17)
Время UTC	Время фиксации местоположения трекера. Имеет формат чч.мм.сс (например, 11:38:17)
Скорость	Зафиксированная скорость объекта в км/ч. Имеет формат v.vvv (например, 47.372)
Спутники	Количество спутников в момент фиксации местоположения трекера (например, 7)
Высота	Высота над уровнем моря, в метрах (например, 47)
Угол	Путевой угол (отображает направление путевой скорости относительно севера)
HDOP	Снижение точности в горизонтальной плоскости (например, 9,8). Значения выше 20 означают низкую точность определения местоположения.
VDOP	Снижение точности в вертикальной плоскости (например, 8,9). Значения выше 20 означают низкую точность определения местоположения.
Внешнее напряжение	Напряжение внешнего источника питания/бортовой сети в вольтах. Имеет формат UUU.UU (например, 12.14)
Внутр напряжение	Напряжение АКБ или встроенной батареи в вольтах. Имеет формат UUU.UU (например, 3.67)
Температура CPU	Температура процессора трекера, в градусах
Уровень сигнала GSM	Информация о качестве сигнала GSM
Авторизация	Состояние авторизации
LBS	Идентификатор соты. Используется для идентификации конкретной соты внутри зоны
Навигационный пробег	Пробег объекта по навигационным данным из истории прибора, в км (например, 316.6)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Моточасы (прибор)	Суммарное астрономическое время, когда был заведён двигатель ТС (например, 38,9)
PDOP	Геометрическое снижение точности (например, 13,2). Значения выше 20 означают низкую точность определения местоположения
Подавление GSM	Информация о том, происходит ли подавление GSM-сигнала
Счетчик переданных СМС за сутки	Информация о количестве переданных трекером SMS-сообщений за последние сутки
Координаты найдены	Информация об успешной фиксации координат
Ошибка СМС	Информация об ошибке при отправке СМС-сообщения (нет/да)
Движение	Информация о состоянии ТС (стоянка/движение)
Внутр. АКБ разряжен	Состояние внутренней АКБ трекера (норма/разряжен)
Кабель конфигурации	Подключение кабеля настройки к прибору (нет/да)
Тампер	Состояния тампера прибора (закрыт/открыт)
Фиксация 3D	Включение опции «Фиксация 3D» (нет/да)
Двигатель ТС	Состояние двигателя (заведён/остановлен)
Аккумулятор ТС	Состояние АКБ ТС (норма/разряжен)
Бортовое питание ТС	Состояние внешнего питания (есть/нет)
Заряд	Информация о том, производится ли заряд встроенного АКБ (включен/выключен)
Перезагрузка	Информация о том, производится ли перезагрузка трекера (норма/перезагрузка)
Навигация	Включение навигационного приемника (включен/выключен)
GSM-модем	Включение модуля связи (включен/выключен)
Регистрация в сети	Наличие регистрации в сети GSM (нет/есть)
Доступ отклонен	Информация о неверном вводе мастер-кода (да/нет)
Новая БС	Информация о смене базовой станции сотового оператора (нет/да)
Удержание соединения	Режим удержания соединения с сервером (нет/да)
Слежение	Информация о включении режима слежения (включен/выключен)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Список SMS-команд

Трекер поддерживает удаленную настройку с помощью SMS-сообщений. Для настройки отправьте необходимую команду на номер SIM-карты, установленной в трекере. При этом:

1. При назначенном **Мастер-коде** (см. раздел «Сервис») возможны следующие сценарии:
   - Отправьте команду MASTER с корректным мастер-кодом. После этого будет предоставлен доступ на 5 минут к настройке трекера с помощью SMS-команд. Отправьте необходимые команды в течение этого времени. По истечении данного времени для настройки трекера с помощью SMS потребуется повторная отправка команды MASTER;
   - Отправьте все необходимые команды совместно с командой MASTER, указанной через запятую (например, **{"MASTER":"1234", "FOLLOW":"ON"}**). Рекомендуется использовать данный способ отправки, как менее зависимый от качества связи.
2. Если в трекере не был назначен **Мастер-код**, будут приняты и выполнены любые полученные команды.

Обратите внимание, что для возможности настройки трекера с помощью указанных команд, номер телефона, с которого будет производиться отправка сообщений, должен быть внесен в список инженерных номеров, или должна быть разрешена настройка прибора с любого номера (см. раздел «Инженерные номера»).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Команды в JSON-формате

Команда	Описание	Допустимые значения	Пример использования
MASTER	Задание мастер-кода для доступа к трекеру	Четыре цифры от 0 до 9	{"Master":"1234"} или {"MASTER": "1234"}
REBOOT	Перезагрузка трекера	-	{"REBOOT":""}
FOLLOW	Включение/ выключение режима слежения	ON - включить; OFF - выключить	{"FOLLOW":"ON"} {"FOLLOW":"OFF"}
RITM	Активизация возможности подключения к серверу РИТМ	ON - подключаться	{"RITM":"ON"}
SERVER**x**	Указание адреса сервера	**1**- основной сервер РИТМ; **2** - дополнительный сервер РИТМ; Возможно задание двух серверов одновременно	{"SERVER**1**":"cn1.geo.ritm.ru:30001","SERVER**2**":"cn2.geo.ritm.ru:30002"}
OBJECT	Указание номера объекта на сервере мониторинга	Число 1 - 65535	{"OBJECT":12345}
PASSWORD	Указание пароля для подключения к серверу мониторинга	8 латинских символов	{"PASSWORD":"password"}
GUARD	Включение/ выключение режима «Отправка тревожных SMS»	ON - отправка включена; OFF - отправка выключена	{"GUARD":"ON"}
GET_IMEI	Запрос на получение IMEI встроенного GSM-модема	–	{"GET_IMEI":""}
GET_ LOCATION	Запрос на получение местоположения трекера	–	{"GET_LOCATION":""}

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Команды в текстовом протоколе

Команды для запроса текущих настроек трекера

Команда	Описание	Синтаксис	Пример использования
+CONNECT_SERVER	Запрос текущих настроек сервера приёма координат	+CONNECT_SERVER=<**N**>,? где <**N**>: **1**- основной сервер РИТМ; **2** - дополнительный сервер РИТМ. Ответом на команду является SMS-сообщение в формате: <**Номер объекта**>,<"**Пароль**">,<"**IP-адрес или доменное имя**">,<**Порт**>	+CONNECT_SERVER=1,?
+VR_PACK_SIZE	Запрос текущего интервала передачи навигационных данных на сервер	+VR_PACK_SIZE=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение, содержащее число от **1** до **30**, обозначающее количество непереданных записей, необходимых для отправки данных на сервер.	+VR_PACK_SIZE=1,?
+GPRS_SIM	Запрос текущих настроек GPRS-соединения	+GPRS_SIM=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение в формате: <"**№ телефона**">,<"**APN**">, <"**User**">,<"**Password**"> где: <"**№ телефона**"> - номер телефона GPRS; <"**APN**"> - точка доступа; <"**User**"> - имя пользователя GPRS; <"**Password**"> - пароль пользователя GPRS.	+GPRS_SIM=1,?

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

+VR_FILTER_TRACK	Запрос текущих условий сохранения точек маршрута в памяти трекера	+VR_FILTER_TRACK=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение в формате: <**Условие**>,<**По времени**>, <**По перемещению**>,<**По скорости**> где: <**Условие**> - записывать координаты: **0** - всегда; **1** - только при движении; **2** - только при заведенном двигателе; **3**- при движении или заведенном двигателе; **4** - при движении и заведенном двигателе; <**По времени**>: <2..10> минут, 255 - не записывать по времени. <**По перемещению**>: <50..100> метров. <**По скорости**>: <100..300> км/ч.	+VR_FILTER_TRACK=1,?
+GPRS_APN_AUTO	Запрос сведений об автоматическом определении APN	+GPRS_APN_AUTO=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение, содержащее число **0** или **1**, где: **0** - автоматическое определение APN не используется; **1** - автоматическое определение APN используется.	+GPRS_APN_AUTO=1,?
+VER_INFO	Запрос основной информации о трекере	+VER_INFO=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение в формате: <"**Название прибора**">,<"**Текущая версия установленного ФПО**">,<"**Версия микросхемы памяти**">	+VER_INFO=1,?

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

+GET_IMEI	Запрос IMEI GSM-модема трекера	+GET_IMEI=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение, содержащее IMEI встроенного GSM-модема трекера	+GET_IMEI=1,?
+GET_NMEA_RMC	Запрос навигационных данных	+GET_NMEA_RMC=1,? Ответом на команду является SMS-сообщение, содержащее строку в протоколе NMEA с данными RMC, либо пустую строку в случае выключенного приемника спутникового сигнала	+GET_NMEA_RMC=1,?

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Команды для изменения настроек трекера

Команда	Описание	Синтаксис	Пример использования
+VR_SMS_ANSWER	Включение подтверждения принятия трекером SMS-сообщений с командами настройки. Возможные ответы — **ok** или **error**	+VR_SMS_ANSWER=1,<**N**> где <**N**>: **1**- включение подтверждения (ok и error); **2** - включение подтверждения (только error); **3** - включение подтверждения (только ok); **0** - выключение подтверждения	+VR_SMS_ANSWER=1,1
+CONNECT_SERVER	Указание адреса сервера (аналогично заданию параметров в разделе «Серверы приёма координат»)	+CONNECT_SERVER=<**N**>,<**Номер объекта**>,<"**Пароль**">,<"**IP-адрес или доменное им**">,<**Порт**> где <**N**>: **1**- основной сервер РИТМ; **2** - дополнительный сервер РИТМ	+CONNECT_SERVER=1,1, "pass123","cn1.geo.ritm.ru",30001
+VR_FILTER_TRACK	Изменение условий сохранения точек маршрута в памяти трекера (аналогично заданию параметров в разделе «Трек»)	+VR_FILTER_TRACK=1,<**Условие**>,<**По времени**>,<**По перемещению**>,<**По скорости**> где <**Условие**> - записывать координаты: **0** - всегда; **1** - только при движении; **2** - только при заведенном двигателе; **3**- при движении или заведенном двигателе; **4** - при движении и заведенном двигателе; <**По времени**>: <2..10> минут, 255 - не записывать по времени. <**По перемещению**>: <50..100> метров. <**По скорости**>: <100..300> км/ч.	+VR_FILTER_TRACK=1,0, 2,100,250

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

+VR_PACK_SIZE	Изменение интервала передачи навигационных данных на сервер (аналогично заданию параметра в разделе «Трек»)	+VR_PACK_SIZE=1,<**Количество записей**> где <**Количество записей**> - передача данных на сервер при накоплении в истории трекера указанного количества непереданных записей (1..30)	+VR_PACK_SIZE=1,30
+GPRS_SIM	Настройка GPRS-соединения (аналогично заданию параметров в разделе «Параметры GPRS»)	+GPRS_SIM=1, <"**№ телефона**">,<"**APN**">, <"**User**">,<"**Password**">> где <"**№ телефона**"> - номер дозвона для установленния GPRS-сессии; <"**APN**"> - точка доступа; <"**User**"> - имя пользователя GPRS; <"**Password**"> - пароль пользователя GPRS.	+GPRS_SIM=1,"*99#", "internet.mts.ru","mts","mts"
+GPRS_APN_AUTO	Автоматическое определение настроек APN (аналогично установке флажка «Автоматически определять настройки APN» в разделе «Параметры GPRS»)	+GPRS_APN_AUTO=1,<**Значение**> где <**Значение**>: **0** - не использовать автоматическое определение APN; **1** - использовать автоматическое определение APN.	+GPRS_APN_AUTO=1,1
+REBOOT	Удаленная перезагрузка трекера	+REBOOT=1,1	+REBOOT=1,1

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

История изменений

Версия	Дата изменения	Описание
1.0	09.08.2018	Создание документа.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru