

Спутниковая система мониторинга

Voyager 6N

Руководство по эксплуатации
РМДЦ.013301.001 РЭ
Ред. 1.0



Оглавление

Описание прибора.....	4
Назначение и принцип работы.....	4
Технические характеристики.....	5
Конструкция.....	6
Индикация.....	7
Комплект поставки.....	7
Использование по назначению.....	8
Эксплуатационные ограничения.....	8
Распаковка трекера.....	8
Внешний осмотр.....	8
Подготовка к работе.....	9
Данные сервера мониторинга.....	9
Выбор тарифа GSM.....	9
Установка SIM-карт.....	9
Установка батарей.....	10
Включение.....	10
Работа трекера.....	12
Настройка трекера.....	13
Доступ к программе настройки.....	13
Настройка через USB-кабель.....	13
Настройка через CSD.....	15
Настройка через GEO.RITM.....	16
Настройка через RITM-Link.....	16
Программа настройки.....	17
Сведения о приборе.....	19
Дата и время.....	21
Режим работы.....	23
Трек.....	27
A-GPS.....	30
Датчики.....	32
Серверы приёма координат.....	36

Параметры GPRS.....	38
Состав истории.....	40
История.....	42
Инженерные номера.....	44
Карта.....	46
Есть обновление.....	48
Сервис.....	50
Монтаж трекера.....	53
Добавление в GEO.RITM.....	55
Меры предосторожности.....	57
Сведения об утилизации.....	58
Возможные неполадки.....	59

Описание прибора

Назначение и принцип работы

Спутниковая система мониторинга Voyager 6N (далее по тексту – трекер) – автономный прибор с различными системами крепления (специальная магнитная подложка, винты или крепление GoPro), который предназначен для отслеживания местоположения техники для активного спорта и поиска транспорта в случае угона.

Во время работы для определения местоположения и дополнительных параметров (текущее время, направление движения, скорость, количество спутников) трекер принимает сигналы от глобальных навигационных спутниковых систем¹⁾ GPS и ГЛОНАСС²⁾. Формируемые сообщения трекер записывает во внутреннюю память и передает в мониторинговое программное обеспечение на сервер приёма координат. Передача данных на сервер приёма координат производится по каналу сотовой связи GSM.

Работа трекера возможна только при использовании исправной, активированной и не заблокированной оператором SIM-карты, с активированным пакетом необходимых услуг (GPRS, CSD, роуминг).

Трекер крепится непосредственно к объекту отслеживания при помощи болтов, магнитной подложки или подложки с креплением GoPro.



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

1) Далее – ГНСС.

2) ГЛОНАСС – опционально.

Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики трекера

Параметр	Значение
Используемые спутниковые системы	GPS / ГЛОНАСС
GPS/ГЛОНАСС-антенна	Встроенная
Частотный диапазон GSM, МГц	900/1800
Каналы связи в сети GSM	GPRS, CSD
Тип GSM-антенны	Встроенная
Количество SIM-карт	1
Встроенный датчик движения	Есть
Дистанционная настройка по каналу CSD	Есть
Настройка через кабель MicroUSB	Есть
Встроенная Flash-память, записей	До 57 890
Элементы питания	2 или 4 × 3 В CR123
Энергопотребление в режиме сна, мкА	до 70
Энергопотребление при передаче данных, мА	до 300
Степень защиты корпуса	IP67
Габаритные размеры, мм	25×50×81
Масса, г	60
Диапазон рабочих температур, °С (без учёта характеристик элемента питания)	-40... +55



Энергопотребление зависит от выбранного режима работы.

Конструкция

Трекер выполнен в пластиковом корпусе. Под крышкой находится разъём для подключения батареек, держатель SIM-карты, индикатор и кнопка «Тест».

К корпусу трекера может крепиться магнитная подложка для быстрой установки трекера на металлические поверхности или подложка с креплением GoPro.

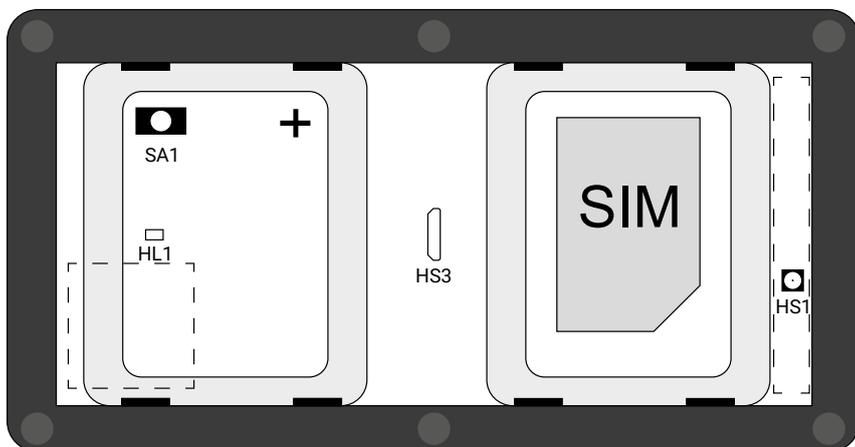


Рисунок 1. Внешний вид трекера

Таблица 2 – Назначение элементов

Наименование	Назначение
HS1	Разъём для подключения GSM-антенны
HS3	Разъём для подключения USB-кабеля.
SA1	Кнопка «Тест»
HL1	Индикатор.
SIM	Разъём для установки SIM-карты.
+ / -	Место установки батареек. Внимание: соблюдайте полярность: все батарейки должны быть сориентированы в одну сторону!

GPS-антенна расположена с противоположной от батареек стороны, рядом с кнопкой «Тест». GSM-антенна расположена над разъёмом HS1.

На рисунке 1 пунктирном показано положение встроенных антенн.

Индикация

Трекер оснащён внутренним световым индикатором «Тест», расположенным под батарейками, для проверки качества приёма GPS-сигнала.

Индикатор активируется на 30 минут после нажатия на кнопку «Тест».

Таблица 3 – Индикатор приёма GPS-сигнала

Состояние индикатора	Значение
Не горит	Индикатор выключен или прибор обесточен.
Мигает часто	Поиск сигнала ГНСС (спутники не определены).
Мигает редко	Сигнал ГНСС зафиксирован, производится определение местоположения.

Комплект поставки

Комплект поставки приведён в паспорте прибора.

Использование по назначению

Эксплуатационные ограничения

Характеристики условий эксплуатации трекера не должны выходить за пределы допустимых значений, указанных в разделе «Технические характеристики».

Распаковка трекера

Перед распаковкой внимательно осмотрите упаковку на предмет видимых признаков повреждения.

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

Внешний осмотр

После распаковки трекера проверьте:

- Состояние и комплектность эксплуатационной документации;
- Отсутствие механических повреждений трекера, разъёма, 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 прибора, а также характера дефекта.

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

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.



При использовании заводских настроек 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 и настройки из облачного программного обеспечения.
- CSD — канал для настройки.

Используйте тарифные планы с минимально низким порогом округления трафика, например в 1-2 килобайта.

Установка SIM-карт



Перед тем как вставить SIM-карту убедитесь, что:

- Питание трекера отключено;
- PIN-код на 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 (CSD, GPRS), проверьте баланс.

Откройте крышку трекера и установите SIM-карту в держатель.

Установка батарей

Устанавливайте в трекер только батарейки указанного типа и номинала.

Недопустимо одновременно устанавливать новые и выработавшие свой ресурс батарейки.

Включение

После установки батареек трекер автоматически включается.

Перед первым использованием настройте трекер.

1. Подключитесь программой настройки к трекеру наиболее удобным для вас способом:
 - **Стационарная настройка** – для подключения используйте кабель MicroUSB и универсальные программы настройки¹⁾.
 - **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.

1) Могут использовать программа настройки ritm.conf или приложение для Google Chrome – Ritm Configure.



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.

При подключении через цифровой CSD-канал проверьте, что услуга цифровой передачи данных (CSD) подключена, а на счёте SIM-карты, установленной в трекер, достаточно средств.

Дистанционная настройка по CSD может быть ограничена только инженерными номерами (см. раздел «Инженерные номера»).

2. Укажите корректные настройки точки доступа APN.
3. Укажите данные используемого сервера GEO.RITM.
4. Выберите необходимый режим работы и параметры записи трека.
5. При необходимости скорректируйте состав истории.
6. По индикации (см. раздел «Индикация») в режиме «Тест» проверьте наличие связи со спутниками.
7. Закрепите трекер при помощи винтов, магнитной подложки или GoPro-крепления.

Работа трекера

После включения трекер кратковременно активирует индикатор и переходит в выбранный при настройке режим работы.

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



В зданиях, подземных парковках, метрополитене и подобных местах невозможно определение местоположения по данным GPS/ГЛОНАСС. Для оценки местоположения можно воспользоваться данными LBS.

Точность определения местоположения зависит от условий приёма сигнала ГНСС.

Настройка трекера

Доступ к программе настройки

Программа настройки прибора доступна как через облачное программное обеспечение 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 драйверы¹⁾ и программу Adobe Flash Player²⁾. Подключите трекер к компьютеру кабелем USB и запустите программу настройки. Укажите номер используемого COM-порта (рис. 2).

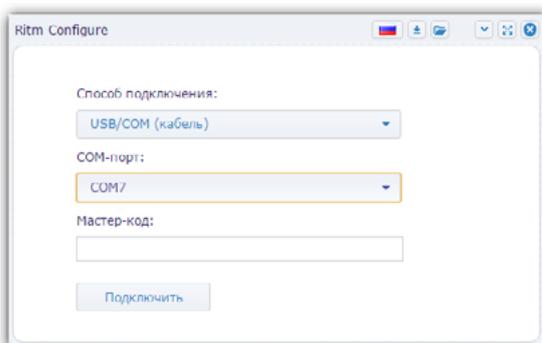


Рисунок 2. Окно программы Ritm Configure

1) Доступны на сайте www.ritm.ru

2) Доступна на сайте компания Adobe



Для определения номера COM-порта, который назначила операционная система, воспользуйтесь Диспетчером устройств. Найдите устройство USB Serial Port в разделе «Порты». Номер вашего COM-порта может отличаться от приведённого на рисунке.

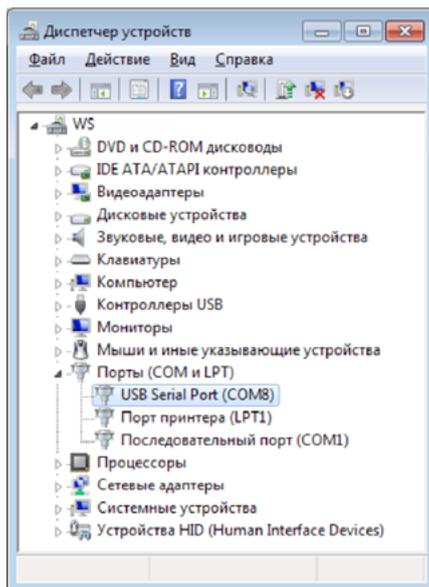


Рисунок 3. Определение порта подключения

В том случае, если в приборе назначен мастер-код (смотрите раздел «Сервис» на странице 50) для защиты от несанкционированного подключения, установите флажок **Мастер-код**, и укажите его в соответствующем поле.



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

Нажмите ссылку «Подключить» и приступите к настройке трекера.

Настройка через CSD

Для дистанционного подключения к прибору по каналу CSD с помощью GSM-модема, укажите в универсальной программе настройки:

- Тип подключения CSD (GSM-модем),
- COM-порт, к которому подключен модем (рис. 3),
- Номер телефона SIM-карты, установленной в приборе (рис. 4).

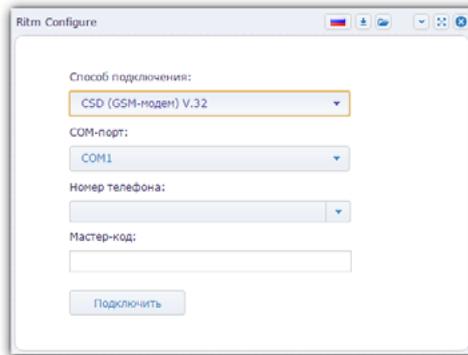


Рисунок 4. Ritm Configure при CSD-соединении



При подключении через цифровой CSD-канал проверьте, что услуга цифровой передачи данных (CSD) подключена, а на счёте SIM-карты, установленной в трекер, достаточно средств.

Дистанционная настройка по CSD возможна только с инженерных номеров.

Настройка через GEO.RITM

Для доступа к программе настройки через облачное программное обеспечение GEO.RITM перейдите в карточку объекта во вкладку «Оборудование» (рис. 5). Под изображением трекера перейдите по ссылке «Настроить прибор».

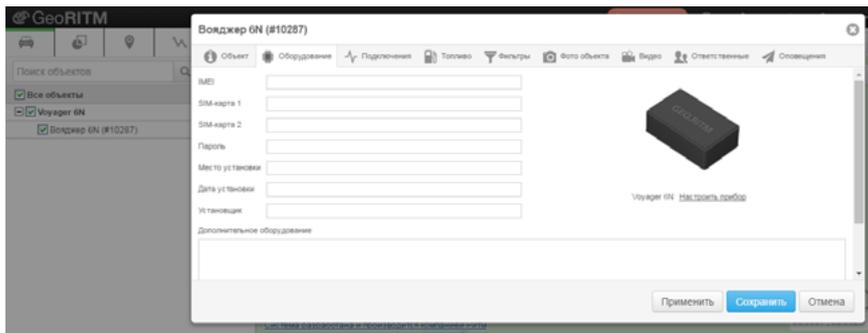


Рисунок 5. Настройка трекера из GEO.RITM

Настройка через RITM-Link

Для доступа к программе настройки через облачное программное обеспечение RITM-Link перейдите в раздел «Приборы» (рис. 6). Через контекстное меню вызовите программу настройки, нажав на элемент «Настроить».

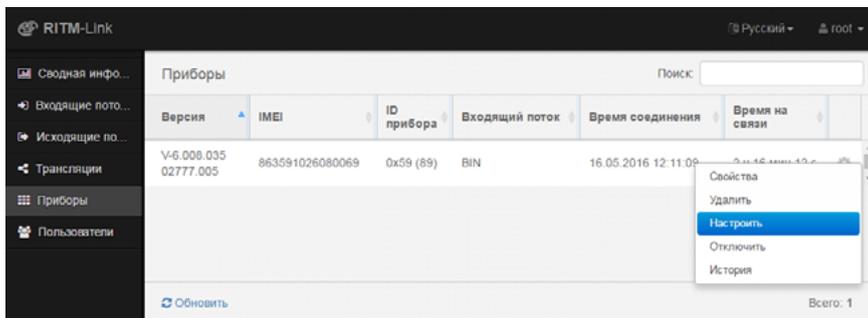


Рисунок 6. Настройка трекера из RITM-Link

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. 7):

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

Процедура настройки охранного прибора 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 цветом, то рекомендуем начать настройку прибора установки обновлений (см. раздел «Есть обновление» на странице 48).

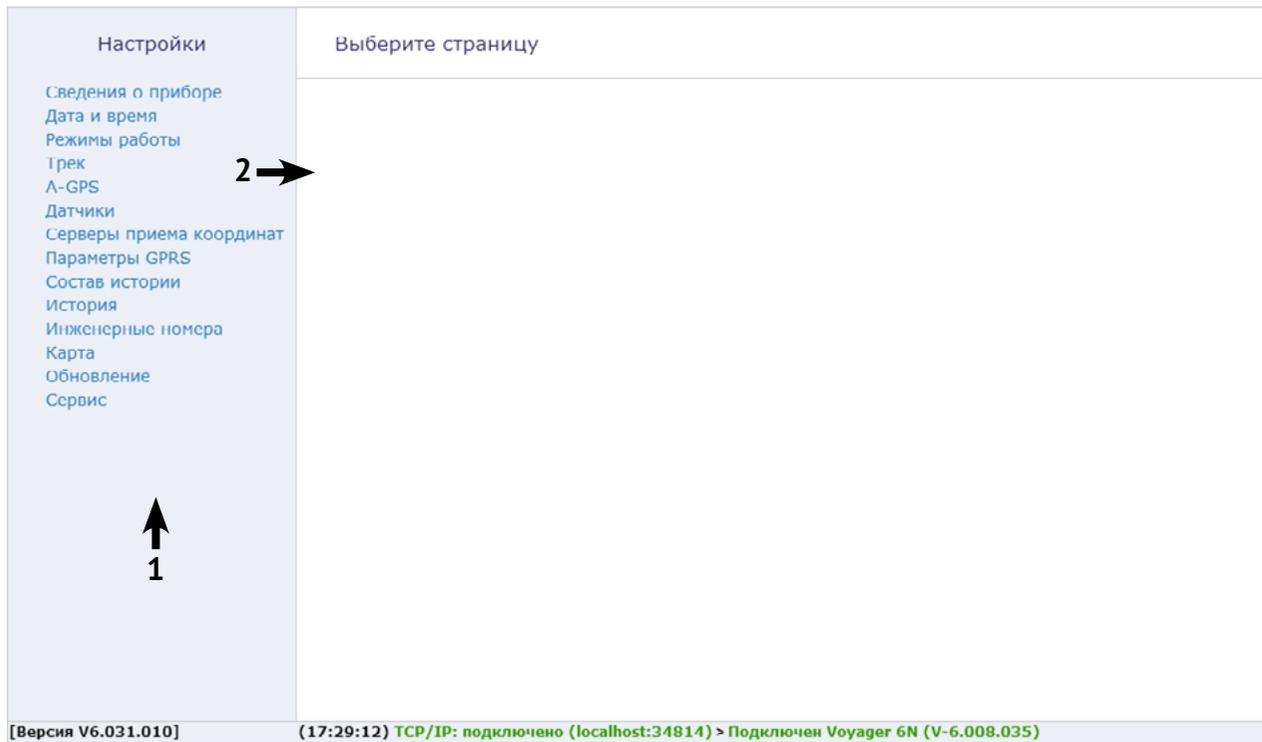


Рисунок 7. Окно программы настройки

Сведения о приборе

Раздел не содержит никаких элементов управления и предназначен исключительно для предоставления пользователю сведений о трекере и его основных характеристиках (рис. 8):

- Название прибора.
- Версия встроенного программного обеспечения.
- Тип навигационного приёмника и его версия.
- Тип GSM-модема.
- Версия функционального программного обеспечения модема.
- IMEI-код¹⁾.
- Данные о SIM-картах:
 - ID SIM-карты.
 - Сотовый оператор SIM-карты.
- Сведения о режиме слежения²⁾:
 - Выключен/включен.

Данные обновляются при каждом включении прибора.

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

2) 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.

Настройки	Сведения о приборе						
Сведения о приборе	<table border="0"> <tr> <td>Название прибора</td> <td>Voyager 6N</td> </tr> <tr> <td>Версия прошивки</td> <td>V-6.008.035 02777.005</td> </tr> </table>	Название прибора	Voyager 6N	Версия прошивки	V-6.008.035 02777.005		
Название прибора	Voyager 6N						
Версия прошивки	V-6.008.035 02777.005						
Дата и время							
Режимы работы							
Трек							
A-GPS							
Датчики							
Серверы приема координат							
Параметры GPRS							
Состав истории							
История							
Инженерные номера							
Карта							
Обновление							
Сервис							
	<table border="0"> <tr> <td>Тип навигационного приемника</td> <td>B04V62SIM68V_96</td> </tr> <tr> <td>Версия</td> <td>AXN_3.60_3333_14042516</td> </tr> </table>	Тип навигационного приемника	B04V62SIM68V_96	Версия	AXN_3.60_3333_14042516		
Тип навигационного приемника	B04V62SIM68V_96						
Версия	AXN_3.60_3333_14042516						
	<table border="0"> <tr> <td>Тип GSM модема</td> <td>SIM900R</td> </tr> <tr> <td>Версия прошивки модема</td> <td>1137B02</td> </tr> <tr> <td>IMEI-код</td> <td>888686855874659</td> </tr> </table>	Тип GSM модема	SIM900R	Версия прошивки модема	1137B02	IMEI-код	888686855874659
Тип GSM модема	SIM900R						
Версия прошивки модема	1137B02						
IMEI-код	888686855874659						
	<table border="0"> <tr> <td>SIM-карта 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ID SIM-карты</td> <td>65464641616445</td> </tr> <tr> <td>Сотовый оператор</td> <td>mts</td> </tr> </table>	SIM-карта 1		ID SIM-карты	65464641616445	Сотовый оператор	mts
SIM-карта 1							
ID SIM-карты	65464641616445						
Сотовый оператор	mts						
	<table border="0"> <tr> <td>Режим слежения</td> <td>Выключен</td> </tr> </table>	Режим слежения	Выключен				
Режим слежения	Выключен						

[Версия V6.031.010]

(17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 8. «Сведения о приборе»

Дата и время

В разделе отображается дата и время, установленные в трекере, а также дата и время компьютера, с которого осуществляется настройка (рис. 9).

При извлеченной АКБ 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.

<p>Настройки</p> <p>Сведения о приборе</p> <p>Дата и время</p> <p>Режимы работы</p> <p>Трек</p> <p>A-GPS</p> <p>Датчики</p> <p>Серверы приема координат</p> <p>Параметры GPRS</p> <p>Состав истории</p> <p>История</p> <p>Инженерные номера</p> <p>Карта</p> <p>Обновление</p> <p>Сервис</p>	<p>Дата и время</p> <hr/> <p>Дата и время о приборе</p> <p>Синхронизировать сейчас с этим компьютером</p> <p>Дата и время в компьютере</p> <hr/>
<p>[Версия V6.031.010] (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)</p>	

Рисунок 9. «Дата и время»

Режим работы

Раздел предназначен для корректной настройки режима включения трекера (рис. 10). Выбранный режим работы влияет на энергопотребление прибора и объём передаваемого GSM-трафика.

Режим «Онлайн»

Предназначен для непрерывного контроля за объектом.

Рекомендуется использовать его осмотрительно, так как имеет большое энергопотребление и расход трафика.

Режим «Онлайн с энергосбережением»

Служит для контроля перемещения объекта (определение местоположения) только в движении. При этом прибор находится на связи с сервером постоянно и может быть настроен в любой момент.

Минимальный режим энергопотребления при постоянной связи прибора с сервером.

Режим «Онлайн при движении»

Служит для непрерывного контроля за объектом (определение местоположения и связь с сервером) только в движении. Перенастроить прибор можно только во время его движения.

Минимальный режим энергопотребления при Онлайн контроле.



Настройте датчик движения (см. раздел «Датчики» на странице 32) для корректного определения факта движения в режимах «Онлайн с энергосбережением», «Онлайн при движении», «Офлайн» и «Собственный».

Режим «Офлайн»

Служит для контроля перемещения объекта, если нет необходимости в любой момент времени знать, где сейчас местоположение объекта (например, отчет требуется лишь в конце дня / недели / месяца).

Передача данных в мониторинговое программное обеспечение производится со строго заданной периодичностью.

Режим «Маяк»

Самый энергоэкономный режим работы прибора.

Определение местоположения и передача данных в мониторинговое программное обеспечение производится через интервалы времени, заданные в параметрах.



Обратите внимание, что в режимах работы «Груз» и «Маяк» восстановить маршрут передвижения становится невозможно. Отображаются только отдельные точки нахождения объекта.

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. 11):

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

«Часовой пояс для расписания» следует выбрать в соответствии с вашим расположением (того места, в котором будет ожидаться выполнение расписания).



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

<p>Настройки</p> <p>Сведения о приборе</p> <p>Дата и время</p> <p>Режимы работы</p> <p>Трек</p> <p>A-GPS</p> <p>Датчики</p> <p>Серверы приема координат</p> <p>Параметры GPRS</p> <p>Состав истории</p> <p>История</p> <p>Инженерные номера</p> <p>Карта</p> <p>Обновление</p> <p>Сервис</p>	<p>Режимы работы</p> <p><input checked="" type="radio"/> "Онлайн" максимальное энергопотребление и максимальный расход GSM-трафика</p> <p>Постоянный контроль местоположения и маршрута объекта Постоянное определение координат навигационным приемником Постоянная отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM</p> <hr/> <p><input type="radio"/> "Онлайн с энергосбережением" минимальное энергопотребление и минимальный расход GSM-трафика при стоянке</p> <p>Постоянный контроль маршрута и состояния объекта Определение координат навигационным приемником при срабатывании детектора движения Постоянная отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM</p> <hr/> <p><input type="radio"/> "Онлайн при движении" минимальное энергопотребление, нет расхода GSM-трафика при стоянке</p> <p>Постоянный контроль местоположения и маршрута объекта при движении Определение координат навигационным приемником при срабатывании детектора движения Отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM при срабатывании детектора движения</p> <hr/> <p><input type="radio"/> "Офлайн" минимальное энергопотребление при стоянке, экономия GSM-трафика</p> <p>Получение данных о маршруте объекта с заданной периодичностью Определение координат навигационным приемником при срабатывании детектора движения Отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM с заданной периодичностью</p> <hr/> <p><input type="radio"/> "Маяк" скрытная работа с минимальным и редким энергопотреблением и низким расходом GSM-трафика</p> <p>Контроль местоположения объекта и помощью периодически полученных координат Определение координат навигационным приемником с заданной периодичностью Отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM с заданной периодичностью</p>
<p>[Версия V6.031.010]</p>	<p>(17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)</p>

Рисунок 10. «Режимы работы»

Настройки

Сведения о приборе

Дата и время

Режимы работы

Трек

A-GPS

Датчики

Серверы приема координат

Параметры GPRS

Состав истории

Инженерные номера

Карта

Обновление

Сервис

Режимы работы

"Маак" скрытная работа с минимальным и редким энергопотреблением и низким расходом GSM-трафика

Контроль местоположения объекта и помощью периодически получаемых координат
 Определение координат навигационным приемником с заданной периодичностью
 Отправка данных на сервер и прием команд по сети GSM с заданной периодичностью

"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

Режим работы:

При начале движения:

При движении:

При прекращении движения:

При стоянке:

Регулярно:

Расписание 1: Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин. Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин.

Расписание 2: Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин. Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин.

Расписание 3: Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин. Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин.

Расписание 4: Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин. Пн. Вт. Ср. Чт. Пт. Сб. Вс. час. мин.

Часовой пояс для расписания:

[Версия V6.031.010] (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 11. «Режимы работы: собственный»

Трек

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

Выберите необходимые параметры для определения качества формируемого трека (рис. 12).

«Записывать координаты»

Выберите одно из условий записи координат (всегда или только по движению).



Если было выбрано условие – при движении, то активируйте датчик движения в Разделе «Датчики».

«Записывать координаты по времени с интервалом 2-10 минут»

Укажите значение (в минутах), 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;

«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.

Настройки

- Сведения о приборе
- Дата и время
- Режимы работы
- Трек**
- A-GPS
- Датчики
- Серверы приема координат
- Параметры GPRS
- Состав истории
- История
- Инженерные номера
- Карта
- Обновление
- Сервис

Трек

Записывать координаты

Записывать координаты по времени с интервалом 2-10 минут

Записывать координаты при перемещении на расстояние 50-100 метров

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

Записывать координаты при фиксации 3D

Передавать координаты из истории при достижении количества записей (1-30)

Количество записей меньше 4-х может привести к затруднению установки связи с прибором по CSD (зависит от мобильной сети)

| Версия V6.031.010 | (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 12. «Энергосбережение»

A-GPS

Раздел предназначен для активации функции Assisted GPS (рис. 13).

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.

<p>Настройки</p> <p>Сведения о приборе Дата и время Режимы работы Трек A-GPS Датчики Серверы приема координат Параметры GPRS Состав истории История Инженерные номера Карта Обновление Сервис</p>	<p>A-GPS</p> <hr/> <p>Использовать A-GPS <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>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"</p>
<p> Версия V6.031.010 (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)</p>	

Рисунок 13. «A-GPS»

Датчики

Трекер имеет встроенные датчики: температуры процессора и движения. Раздел служит для настройки и отображения этих датчиков.

Подраздел «Датчик движения» (рис. 14) служит для активации встроенного датчика для определения 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 (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 2 секунды, после того, как появится сигнал от датчика; а остановку – если датчик перестанет фиксировать движение на протяжении 60 секунд.

<p style="text-align: center;">Настройки</p> <p>Сведения о приборе Дата и время Режимы работы Трек A-GPS Датчики Серверы приема координат Параметры GPRS Состав истории История Инженерные номера Карта Обновление Сервис</p>	<p style="text-align: center;">Датчики</p> <p>Датчик движения Датчик температуры</p>	<p>Датчик движения Включен ▾</p> <p>Определение начала движения (1..120сек) 5</p> <p>Определение начала остановки (минимальное время неподвижности, определяющее прекращение движения 1..600 сек.) 15</p>
<p>[Версия V6.031.010] (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)</p>		

Рисунок 14. «Датчики: датчик движения»

Подраздел «Датчик температуры» (рис. 15) 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.

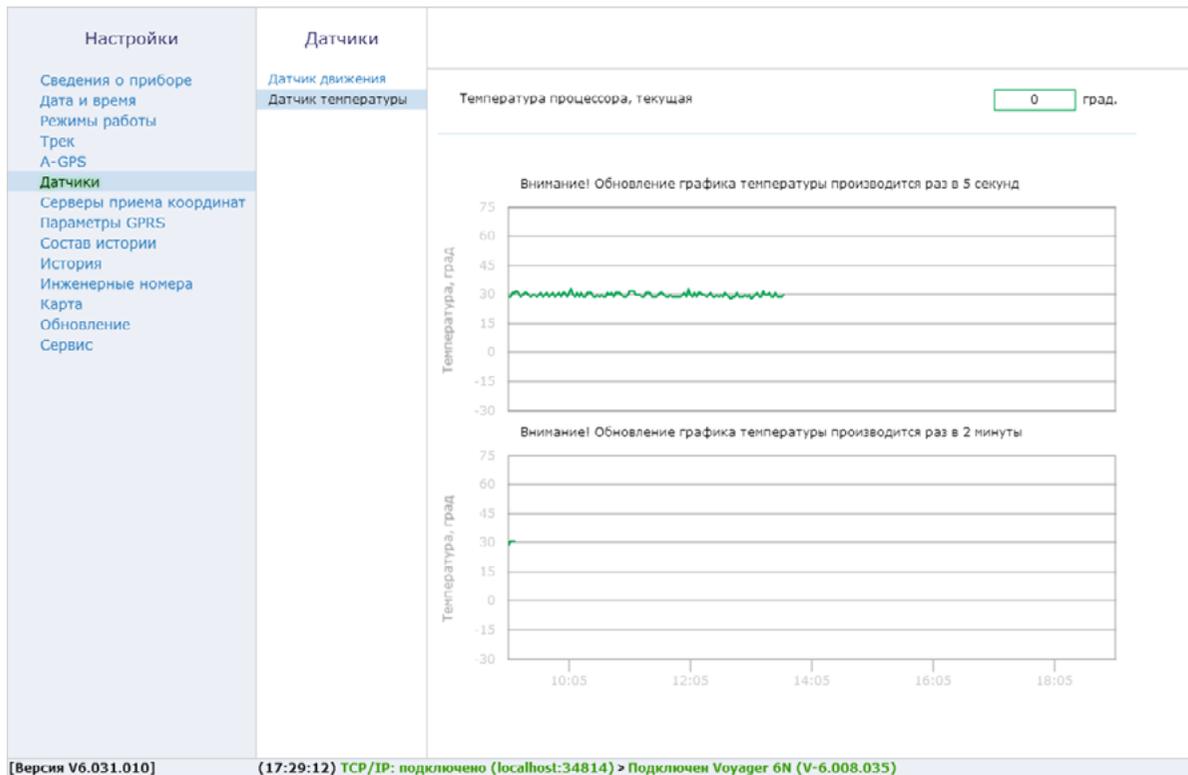


Рисунок 15. «Датчики: датчик напряжения»

Серверы приёма координат

Раздел предназначен для настройки соединения с основным или резервным сервером мониторинга (рис. 16) 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-адреса основного сервера приёма координат;
- Пароль объекта для соединения с сервером;
- Порта основного сервера приёма координат;
- IP-адреса резервного сервера приёма координат;
- Порт резервного сервера приёма координат.

Настройки	Серверы приема координат	
	Номер объекта для соединения с сервером приема координат	<input type="text" value="0"/>
Соседства о приборе	Пароль объекта для соединения с сервером	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Показать пароль
Дата и время	IP адрес основного сервера приема координат или его доменное имя	<input type="text" value="cn1.geo.ritm.ru"/>
Режимы работы	Порт основного сервера приема координат	<input type="text" value="33777"/> Копировать адрес и порт в резервный сервер
Трек	<hr/>	
A-GPS	IP адрес резервного сервера приема координат или его доменное имя	<input type="text" value="cn2.geo.ritm.ru"/>
Датчики	Порт резервного сервера приема координат	<input type="text" value="33377"/>
Серверы приема координат		
Параметры GPRS		
Состав истории		
История		
Инженерные номера		
Карта		
Обновление		
Сервис		

Версия V6.031.010 | (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 16. «Сервер приёма координат»

Параметры GPRS

Раздел предназначен для отображения информации и настройки параметров точки доступа APN (рис. 17).

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 перестанёт 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.

Настройки

- Сведения о приборе
- Дата и время
- Режимы работы
- Трек
- A-GPS
- Датчики
- Серверы приема координат
- Параметры GPRS**
- Состав истории
- История
- Инженерные номера
- Карта
- Обновление
- Сервис

Параметры GPRS

SIM-карта 1

Автоматически определять настройки APN

Номер телефона GPRS

Точка доступа

Имя пользователя GPRS

Пароль пользователя GPRS

Не включать GPRS в роуминге

SIM-карта 2

Автоматически определять настройки APN

Номер телефона GPRS

Точка доступа

Имя пользователя GPRS

Пароль пользователя GPRS

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
25020	TELE2	internet.tele2.ru	tele2	tele2

[Версия V6.031.010] (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 17. «Параметры GPRS»

Состав истории

Раздел предназначен для установки параметров, которые трекер фиксирует в истории и передаёт на сервер приёма координат (рис. 18).

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



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

Количество фиксируемых параметров влияет на размер энергонезависимой памяти («чёрного ящика»).

Настройки

Сведения о приборе

Дата и время

Режимы работы

Трек

A-GPS

Датчики

Серверы приема координат

Параметры GPRS

Состав истории

История

Инженерные номера

Карта

Обновление

Сервис

Состав истории

Размер одной записи истории, в байтах 41

Общее количество записей в истории 0

Номер параметра	Наименование параметра	Размер параметра, в байтах	Блок <input checked="" type="checkbox"/>
1	Скорость, км/ч	4	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Спутники	1	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Высота, м	2	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Угол, град	2	<input checked="" type="checkbox"/>
5	HDOP	1	<input checked="" type="checkbox"/>
6	VDOP	1	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Внешнее напряжение, В	2	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Внутр напряжение, В	2	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Температура CPU, град	1	<input checked="" type="checkbox"/>
10	уровень сигнала GSM, dBm	1	<input checked="" type="checkbox"/>
11	уровень сигнала WiFi, dBm	1	<input checked="" type="checkbox"/>

[Версия V6.031.010] (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 18. «Состав истории»

История

Предназначен для просмотра истории, находящейся в треке (рис. 19).



На одной странице раздела отображается 64 записи.

Общее количество сохраняемых записей зависит от состава истории (см. раздел «Состав истории» на странице 40) и может быть от 34257 до 81920 штук.

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».

Таблицу с историей можно сохранить на локальном компьютере в формате Excel или PDF, нажав кнопку «Экспорт» под таблицей внизу экрана.



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

Настройки

- Сведения о приборе
- Дата и время
- Режимы работы
- Трек
- A-GPS
- Датчики
- Серверы приема координат
- Параметры GPRS
- Состав истории
- История**
- Инженерные номера
- Карта
- Обновление
- Сервис

История

Тип записи	Передано	Номер записи	Широта	Долгота	Дата	Время	Скорость, км/ч	Спутник
По времени	Передано	984833	59.863993	30.426734	30.05.16	15:23:55	0.000	11
По времени	Передано	984832	59.863995	30.426733	30.05.16	15:21:55	0.000	11
По времени	Передано	984831	59.863995	30.426731	30.05.16	15:19:55	0.000	12
По времени	Передано	984830	59.863998	30.426726	30.05.16	15:17:55	0.000	12
По времени	Передано	904029	59.063990	30.426723	30.05.16	15:15:54	0.000	12
По времени	Передано	984828	59.863998	30.426720	30.05.16	15:13:54	0.000	12
По времени	Передано	984827	59.863995	30.426720	30.05.16	15:11:54	0.000	12
По времени	Передано	984826	59.863995	30.426713	30.05.16	15:09:54	0.000	12
По времени	Передано	984825	59.863995	30.426716	30.05.16	15:07:54	0.000	12
По времени	Передано	904024	59.063990	30.426711	30.05.16	15:05:53	0.000	12
По времени	Передано	984823	59.863985	30.426713	30.05.16	15:03:53	0.000	12
По времени	Передано	984822	59.863981	30.426713	30.05.16	15:01:53	0.000	12
По времени	Передано	984821	59.863980	30.426713	30.05.16	14:59:53	0.000	12
По времени	Передано	984820	59.863980	30.426716	30.05.16	14:57:53	0.000	11
По времени	Передано	984819	59.863981	30.426716	30.05.16	14:55:51	0.000	12
По времени	Передано	904010	59.063980	30.426720	30.05.16	14:53:51	0.000	12
По времени	Передано	984817	59.863983	30.426721	30.05.16	14:51:51	0.000	12

Перейти

Формат экспорта [Вычитать записей](#) [Экспорт](#) [Очистить историю](#)

| Версия V6.031.010 | (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 19. «История»

Инженерные номера

В разделе «Инженерные номера» включается возможность настройки трекера через CSD-соединение (GSM-сеть) и задаётся «белый» список номеров телефонов, с которых может производиться подключение – инженерных номеров (рис. 20).



Настройка через CSD-соединение возможна только при использовании специального оборудования (модемов) и программного обеспечения компании «Ритм» – ritm.conf и Ritm Configure (см. раздел «Настройка через CSD» на странице 15).

Для отключения возможности настройки GPS-трекера с инженерных номеров оставьте поля в этом разделе не заполненными, и не устанавливайте флажок **«Разрешить настройку прибора с любого номера»**.

Для настройки GPS-трекера с определенных инженерных номеров заполните поля в этом разделе, но не устанавливайте флажок **«Разрешить настройку прибора с любого номера»**.

Для настройки через CSD-соединение с любого инженерного номера установите флажок **«Разрешить настройку прибора с любого номера»**.

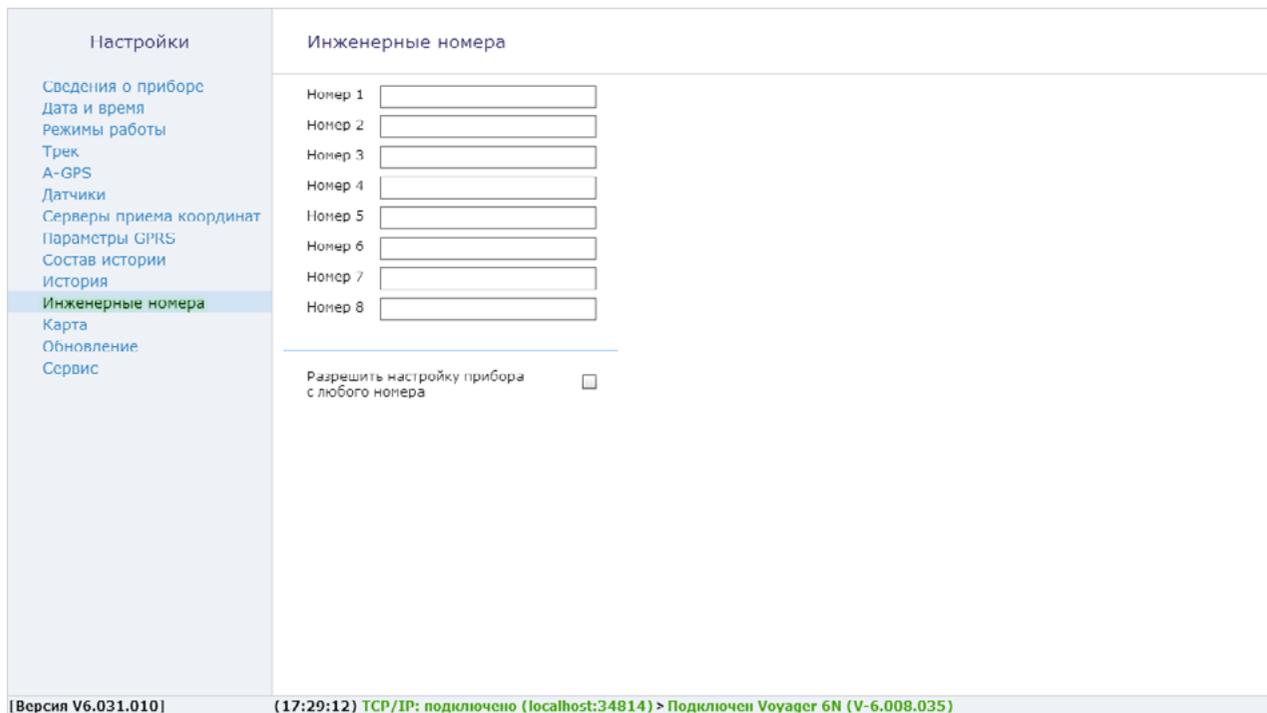


Рисунок 20. «Инженерные номера»

Карта

Раздел предназначен для отображения текущего местоположения трекера на карте по информации LBS (рис. 21).



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.

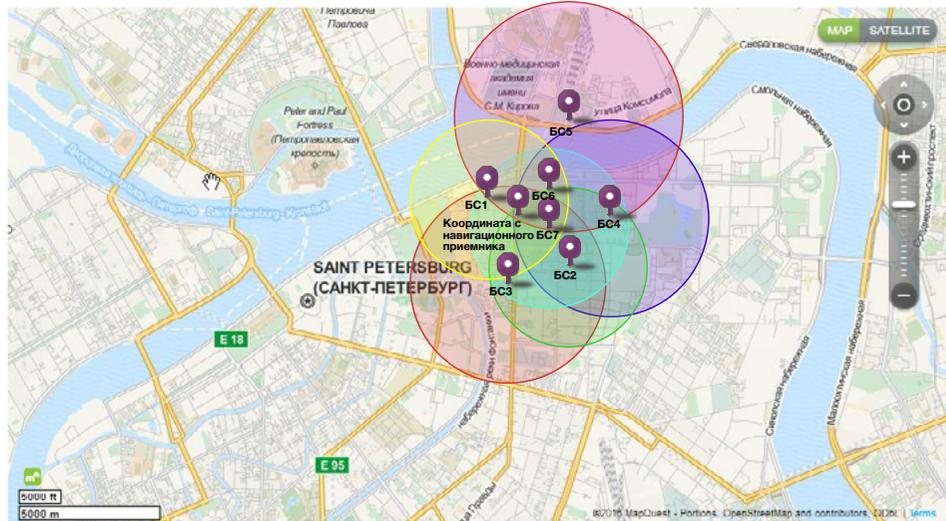
Для уменьшения вероятной области нахождения возможно отобразить на карте данные от всех фиксируемых базовых станций. Для этого установите флажок **«Отображать все базовые станции»**. Местоположение трекера будет находиться в области пересечения всех окружностей.

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

Настройки

- Сведения о приборе
- Дата и время
- Режимы работы
- Трек
- A-GPS
- Датчики
- Серверы приема координат
- Параметры GPRS
- Состав истории
- История
- Инженерные номера
- Карта**
- Обновление
- Сервис

Карта



[Обновить информацию](#)

Отображать все базовые станции

Отправлять запрос каждые 120 секунд

Версия V6.031.010J

(17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 21. «Карта»

Есть обновление

Раздел предназначен для отображения информации о текущей версии трекера и установки доступных обновлений встроенного программного обеспечения трекера (рис. 22).



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 прибора.

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.

<p data-bbox="171 146 278 168">Настройки</p> <ul data-bbox="128 192 349 492" style="list-style-type: none">Сведения о прибореДата и времяРежимы работыТрекA-GPSДатчикиСерверы приема координатПараметры GPRSСостав историиИсторияИнженерные номераКартаОбновлениеСервис	<p data-bbox="390 146 511 168">Обновление</p> <p data-bbox="390 200 812 221">Обновлений для программного обеспечения прибора - нет</p>
---	--

| Версия V6.031.010 |

(17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 22. «Есть обновление»

Сервис

Раздел сервис используется для сохранения произведённых настроек в файл и их загрузки из файла, задания Мастер-кода и формы отправки IMEI-номера (рис. 23).

При однотипной настройке большого количества приборов эффективнее корректно настроить один прибор, записать его настройки в файл, а для остальных приборов 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 прибора 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 универсальной программой настройки, задайте четырёхзначный Мастер-код. При этом для подключения к трекеру будет требоваться указание этого кода.

«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 производиться с номера установленной в прибор 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.

Настройки	Сервис
	Загрузить настройки из файла Сохранить настройки в файл
Сведения о приборе Дата и время Режимы работы Трек A-GPS Датчики Серверы приема координат Параметры GPRS Состав истории История Инженерные номера Карта Обновление	Получить данные от навигационного приемника <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>
Сервис	Произвести повторную передачу всей истории
	Мастер-код <input type="text" value="1234"/>
	Узнать телефонные номера сим карт прибора и отправить IMEI модема через SMS на номер <input type="text" value="17"/> Выполнить
	Произвести принудительную перезагрузку прибора

| Версия V6.031.010 | (17:29:12) TCP/IP: подключено (localhost:34814) > Подключен Voyager 6N (V-6.008.035)

Рисунок 23. «Сервис»

Монтаж трекера



Во избежание взаимных наводок, не устанавливайте трекер вблизи радиоприемников, магнитол и акустических систем.

Выберите место для установки, защищенное от попадания пыли и влаги, место, не закрытое металлом со всех сторон. При необходимости размещения в условиях не превышающих IP67.

Учитывайте, что все антенны встроены в корпус трекера, а GPS/ГЛОНАСС-антенна расположена с лицевой стороны прибора (см. рис. 1).

Помните о том, что стекла, тонированные пленкой, стекла с электрическим подогревом, и металлические препятствия ухудшают качество приема сигналов для определения местоположения объекта.



Для более эффективной работы встроенного датчика движения рекомендуется устанавливать прибор горизонтально и обеспечивать жесткое крепление трекера.

При использовании прибора в качестве закладки, не рекомендуется устанавливать блок в районе приборной панели, так как стандартные места для установки такого оборудования проверяются угонщиками в первую очередь.

Закрепите трекер к выбранному месту при помощи болтов. Если крепление производится на металлическую поверхность, то возможен быстрый монтаж трекера при помощи магнитной подложки: для этого закрепите болтами магнитную подложку к трекеру и произведите установку трекера на поверхность.



Обратите внимание, что после того, как трекер закреплён при помощи магнитной подложки для его отрыва придётся приложить значительное усилие. Поэтому тщательно проверьте предполагаемое место установки до того, как прикрепить трекер.

При установке на ATV-технику и технику для активного отдыха возможно использование креплений камер GoPro. Преимуществом таких креплений – широкий выбор размеров и простая установка и снятие трекера при необходимости.

На рисунке 24 приведен вариант крепления трекера на раму мотоцикла.

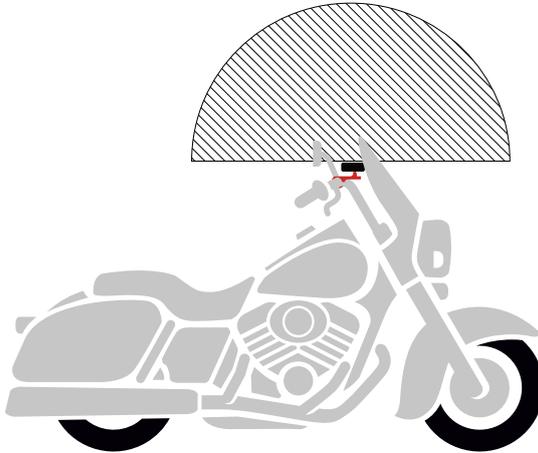


Рисунок 24.

Добавление в GEO.RITM

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



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



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

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



Во время регистрации следуйте подсказкам мастера. При возникновении вопросов обратитесь к документу «GEO.RITM. Руководство пользователя».

Войдите в свою учётную запись.

В главном меню выберите раздел «Мобильные объекты».

Нажмите на кнопку **«Добавить объект»** (рис. 25).

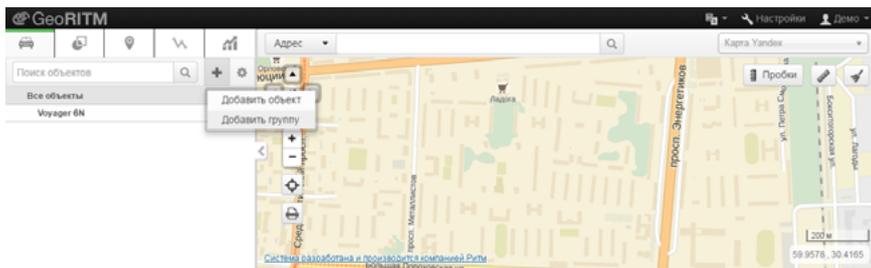


Рисунок 25. Кнопка «Добавить объект» раздела «Мобильные объекты»

Следуйте указаниям Мастера настройки.

После окончания процедуры добавления объекта, он появится в разделе «Мобильные объекты» главного меню (рис. 26).

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 могут привести к искажению диаграммы направленности;
- Не разбирайте и не ремонтируйте трекер самостоятельно.

Сведения об утилизации

Элементы питания, промаркированные символом (рис. 27), подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов.

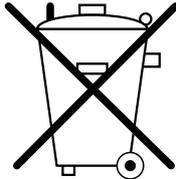


Рисунок 27. Символ, обозначающий утилизацию отдельно от бытовых отходов

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.

Возможные неполадки

Проблема	Решение
Трекер не включается	Проверьте заряд АКБ.
Не определяются координаты	Проверьте, что прибор 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.

История изменений

Версия	Дата изменения	Описание
1.0	01.06.2016	Создание документа