

«Моно»

Модемы A-GIS RZ, A-GIS MRZ

1. Техническое описание модема

1.1. Технические характеристики модема

1.2. Назначение и применение

1.3. Габаритные размеры

1.4. Технические характеристики антенны ВУ-GPS/GSM-05-5-In-1

2. Установка модема

2.1. Установка SIM-карты

2.2. Установка антенны

2.3. Монтаж модема

3. Использование программного обеспечения

4. Поиск неисправностей

1. Техническое описание модема

1.1. Технические характеристики

1. Стандарт GPRS/EDGE class 10:
 - диапазон – 900/1800 MHz;
 - выходная мощность – 1 / 2Wt.
2. Встроенный приемник GPS (Sirf III):
 - чувствительность – 159 dB;
 - напряжение питания антенны – 3,3 V.
3. Напряжение питания – 8-35 V;
4. Потребляемый ток (для напряжения 13,6 V): - загрузка < 90 mA
 - режим ожидания < 37 mA
 - режим передачи (<0,01сек) < 90 mA;
5. Диапазон рабочих температур в пределах от - 40°C до +85°C;
6. Периодичность отправки телеметрии с борта от 1 до 1000 секунд - интервал программируется (по умолчанию - 30 сек.);
7. Поддерживаемый протокол – TCP/IP;
8. Длина посылки – от 50 Byte;
9. SIM – 1,8 V;
10. Встроенные GPS и GSM антенны (в комплектации A-GIS MRZ)
11. Габаритные размеры A-GIS RZ – 80x56x30 mm.(без проушин крепления); 100x56x30 mm (с

A-GIS RZ



A-GIS MRZ



проушинами крепления).

12. Габаритные размеры A-GIS MRZ – 70x50x16 mm

1.2. Назначение и применение

Модем используется в системах персонального мониторинга ТС – получение в реальном времени координат и телеметрии (скорость, время, азимут). Не требует программирования, подключен к Интернет-ресурсу <http://w7w.org:8000/>, вход по логину/пароллю (см. паспорт модема).

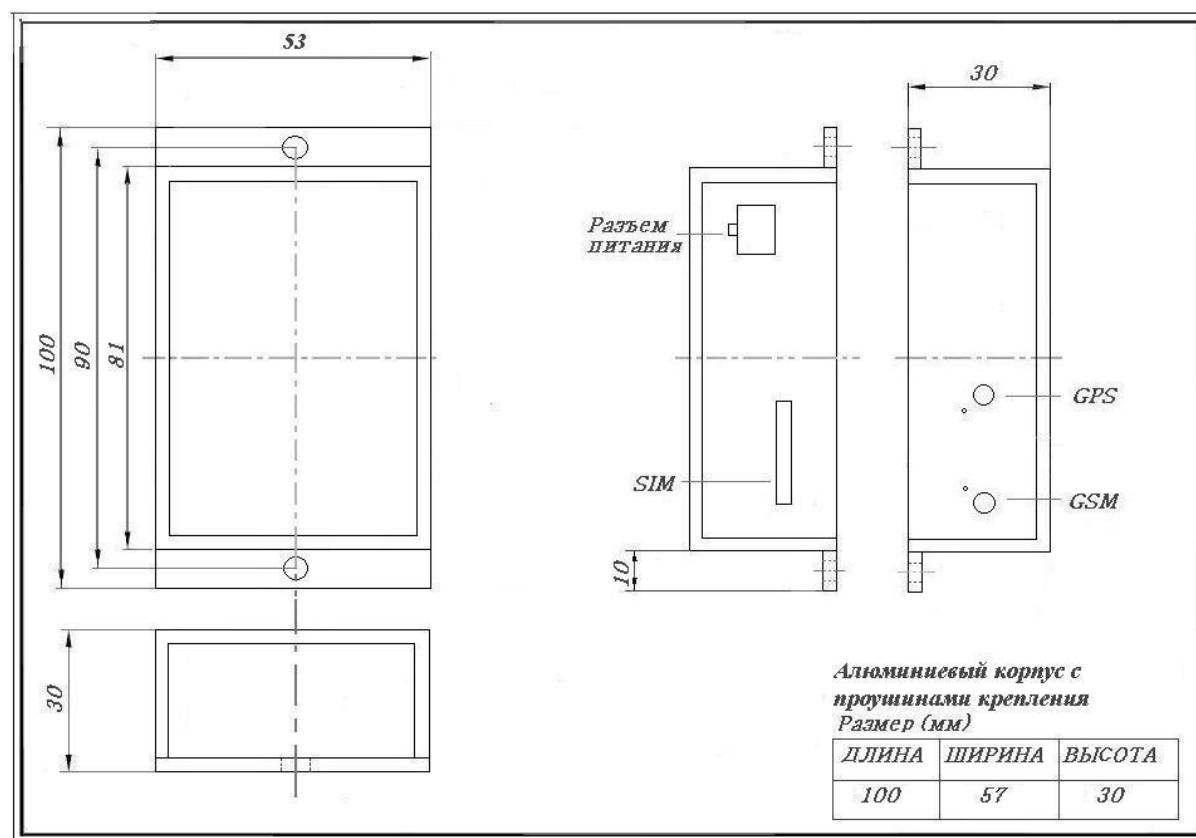
Модем осуществляет передачу данных по сети GPRS/EDGE, используя протокол TCP/IP, длина посылки от 50 Bite.

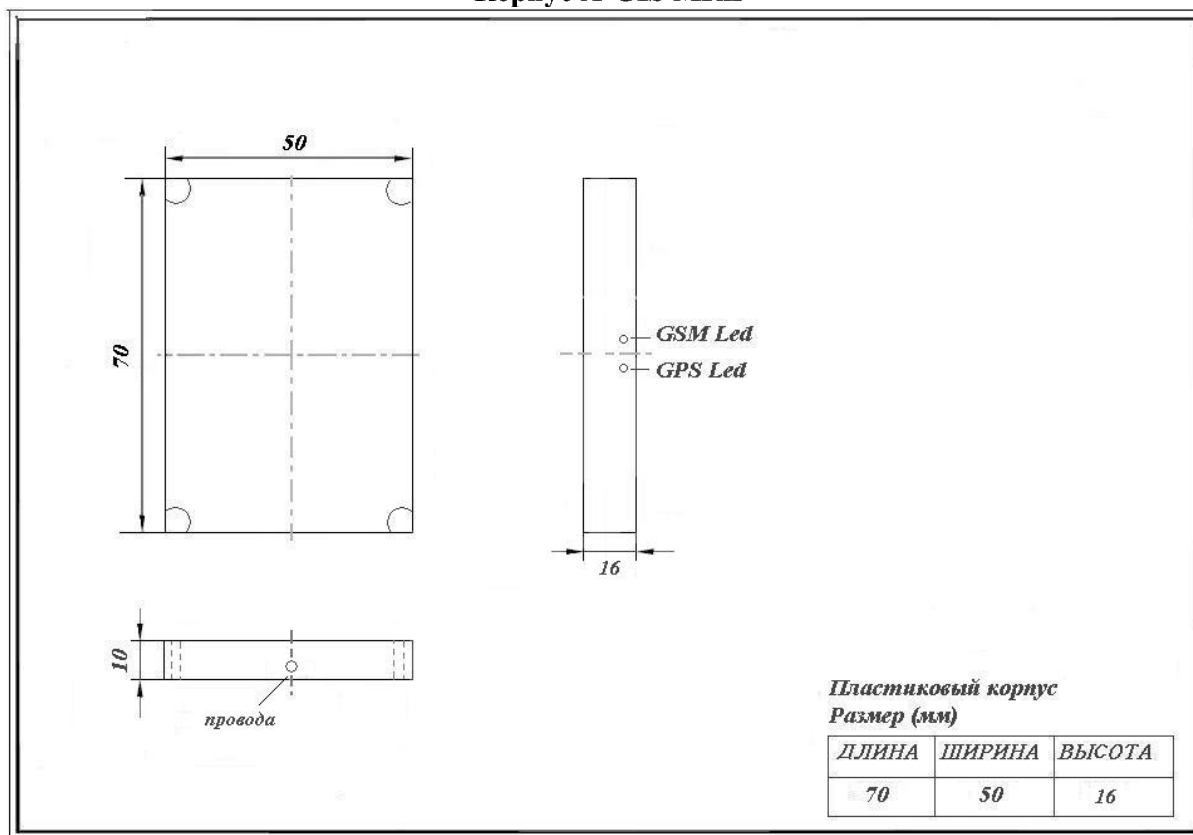
Наличие на борту модема "Чёрного ящика" позволяет знать местонахождение ТС в случае отсутствия сотовой связи. Объём "чёрного ящика" рассчитан на запись 1500 событий и может работать в течении 12 часов (при условии передачи 2-х посылок в минуту). При возобновлении канала GPRS связи все данные собранные в памяти передаются на сервер.

Модем в индивидуальном применении универсален, его можно установить на любом транспортном средстве: легковом и грузовом автомобиле, автобусе, тракторе, тяжелой дорожной технике, речных маломерных судах, средствах малой авиации и т.д.

1.3. Габаритные размеры

Корпус A-GIS RZ



Корпус A-GIS MRZ**1.4. Технические характеристики антенны BY-GPS/GSM-05-5-In-1****Диэлектрическая антенна GPS**

- Центральная частота 1575.42 MHz \pm 3 MHz
- V.S.W.R. 1.5:1
- Полоса пропускания \pm 5 MHz
- Волновое сопротивление 50 Ом
- Поляризация RHCP
- Усиление 28 dBi
- Уровень собственных шумов
- Встроенный ПАВ- фильтр
- 7dB \pm 20 MHz
- 20dB \pm 50 MHz
- 30dB \pm 100 MHz
- Напряжение питания 3,3 V
- Потребляемый ток 15 mA Max



GSM антенна

- Центральная частота 850/900/1800/1900 MHz
- Усиление 2 dBi ±1dB 900 MHz
- V.S.W.R. 2,0:1
- Волновое сопротивление 50 Ом

Общие характеристики

- Вес < 130 грамм
- Размер 70x70x14 mm
- Кабель GPS – RG 174
- Коннектор GPS – SMA – М
- Кабель GSM – RG 174
- Коннектор GSM – SMA – М
- Варианты крепления:
 - а) двусторонний скотч;
 - б) магнитная основа;
- Рабочая температура – 40°C ~ + 85°C;
- Температура хранения -45 °C ~ + 100°C;
- Влажность до 95 %;
- 100% влагозащита.

2. Установка модема

2.1. Установка SIM-карты

Модем A-GIS RZ

Используя сотовый телефон, снимите проверку pin-кода на SIM-карте или поменяйте pin-код на “1234” и убедитесь, что на SIM-карте подключена и активирована услуга GPRS (EDGE).

Важно! Убедитесь в правильности проверки активизации GPRS (EDGE), т. к. телефон поддерживая GPRS (EDGE) на самом деле в INTERNET может работать в WAP-режиме.

Нажимая заостренным предметом на выталкиватель извлеките держатель SIM-карты. Вложите SIM-карту в держатель и вставьте в модем.

Модем по умолчанию запрограммирован для применения с SIM-картами провайдера МТС, другие варианты под заказ.

Модем A-GIS MRZ

Данный модем по умолчанию запрограммирован для применения с SIM-картой провайдера МТС, которая имеется в комплекте и установлена в модеме.

Проверка баланса лицевого счета на модемах укомплектованных SIM-картами МТС.

Вход на сервис МТС https://issa.samara.mts.ru/SelfCare_Net2/

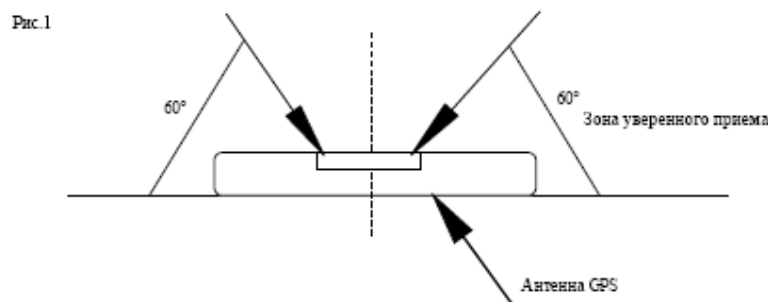
Логин — номер лицевого счета в формате 9xxxxxxxxx (последние 10 цифр номера)

Пароль — 12345

2.2. Установка антенны для модема A-GIS RZ

Установите корпус антенны в выбранном подходящем месте. Наилучшим местом расположения

антенны на ТС является приборная панель. Устанавливая антенну на приборную панель, необходимо прежде всего проверить отсутствие экранированных металлических частей над ней. В случае размещения антенн GPS/GPRS в бамперах автомобиля, необходимо убедиться в отсутствии экранирования, располагать антенну в соответствии с плоскостью приема (рис. 1). Нужно учесть, что на высоте 0,5-1 м от уровня земли находится шумовой пылевой слой, который оказывает экранирующе-отражающее воздействие на радиосигнал GSM/GPS.



Проложите и закрепите провода, идущие к модему. Подключите к модему разъемы антенны в соответствии с названиями, нанесенными на корпусе (см. п. 1.3.)

2.3. Монтаж модема

Наиболее удобными местами для установки модема в ТС является передняя и задняя панели. Конструкция модема и особенности работы GPS, рекомендуют подключать модем напрямую к аккумулятору, минуя замок зажигания.

Важно! Перед установкой модема, отключите штатную аккумуляторную батарею ТС. Закрепите модем на кузове ТС саморезами в заранее подготовленные отверстия (для модема A-GIS RZ).

Исходя из места установки модема, проложите и закрепите пучок проводов.

Проведите провода, закрепляя на штатной проводке при помощи изолянт, подсоедините к шине питания ТС: черный провод – масса (-13,6 V), красный – питание(+13,6V) (оставшиеся провода в данной комплектации не используются).

Вставьте разъем пучка проводов в гнездо модема, подключите аккумуляторную батарею, после чего на модеме загорится зеленый светодиод, сигнализирующий о подключении модема к сети электропитания. Модем готов к работе!

Важно! На модеме, подключенном к источнику питания (на рабочем модеме), **нельзя**: вынимать SIM-карту, отсоединять разъемы антенны, что может привести к выходу из строя модема. Производить выше указанные действия можно только при выключенном питании модема.

3. Использование программного обеспечения

Загрузите в Интернете страницу входа на сервер <http://w7w.org:8000/>. Введите логин и пароль (см. паспорт модема). В случае, отсутствия ошибок при монтаже, вы увидите ТС в виде знака зеленого цвета. Выступ на значке показывает направление движения ТС. При наведении курсора мышки на значок ТС, выходит транспарант с указанием имени ТС, времени и даты приема посылки от модема и текущей скорости ТС.

Описание меню

1. Объект

- «следовать за объектом», галочка означает центровку отображения ТС на карте;
- «нормы расхода топлива» дает возможность установить расход топлива для различных скоростных режимов движения ТС, это является основой для расчета статистики потребления топлива;
- «свойства» позволяет внести регистрационные данные ТС и модема:

Важно! Нельзя менять номер модема, это поле необходимо для сервисных служб.

Введите необходимое имя/позывной ТС, бортовой номер, желаемое время получения данных с борта ТС (примечание: от количества посылок, передаваемых модемом зависит сумма платежа за пользование GPRS/EDGE трафиком).

Формула расчета расхода трафика: $\Sigma = 50 \times N \times 24 \times 30$, где

Σ — сумма ;

50 — размер посылки, в байтах;

N — количество посылок в час;

24 — часов с сутках;

30 — количество дней в месяце

(пример, $50 \times 120 \times 24 \times 30 = 4320000$ байт $\approx 4,2$ Мб, где 120 - при посылке данных с интервалом каждые 30 секунд)

минимальное время простоя, сек. - усредненная величина, применяемая при расчете статистики потребления топлива.

Цвет -информационное поле.

2. Отчеты

- «километраж, скоростной режим», отчет формируется по предустановленному «числу точек» в окне «отображение пути» или по заданному интервалу;
- «расход топлива», отчет формируется по предустановленному «числу точек» в окне «отображение пути» или по заданному интервалу;
- «отчет о простоях», отчет формируется по предустановленному «числу точек» в окне «отображение пути» или по заданному интервалу.

3. Экранная область

- «отображение пути» позволяет настроить отображаемый трек ТС и служит для введения данных для формирования отчетов;

- «карта», позволяет местность в четырех режимах: карта Google с названиями улиц, спутниковое изображение Google, комбинированное спутниковое изображение Google (гибрид), прочие -свободно распространяемые карты, расположенные на альтернативном сервере.

Для приближения и удаления используется колесико скроллинга мыши или кнопки «+» и «-».

4. Поиск неисправностей

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Отсутствие посылок от модема	1. Sim-карта не активирована	Активируйте Sim-карту и позвоните с нее
	2. Не активирована услуга GPRS/EDGE	Активируйте услугу GPRS/EDGE у провайдера, с помощью телефона проверьте работоспособность Sim-карты
	3. Не изменен pin-код в соответствии с инструкцией п.2.1.	Установите pin-код «1234» или снимите проверку pin-кода
	4. Отрицательный баланс счета сим-карты	Пополните баланс
	5. Не подключены провода питания или антенны	Проверить правильность/соответствие подключения проводов
	6. Неправильное расположение антенны	Расположите антенну согласно инструкции п. 2.2.
	7. Неисправен модем, не горит контрольный светодиод на передней панели	Обратитесь в сервис-центр ООО «АГИС»
	8. Пониженно или отсутствует напряжение АКБ ТС	Замените/зарядите АКБ ТС
	9. Применяемая сим-карта не работает в текущем диапазоне температур	Примените sim-карту, работающую в необходимой температуре
Неточность отображения ТС на местности, более 100 метров	1. Высокое экранирование антенны GPS	Расположите антенну согласно инструкции п. 2.2.
	2. Антенна находится под перекрытиями зданий	Поменяйте местоположение ТС

[Download from E-V-T.RU](http://E-V-T.RU)