

ЭЛЕКТРОНИКА
Краткое руководство пользователя
IRZ ATM21.A и IRZ ATM21.B



Беспроводные GSM/GPRS-модемы

Беспроводные GSM/GPRS-модемы IRZ ATM21.A и IRZ ATM21.B – готовое программно-аппаратное решение для организации каналов связи с удаленными объектами в режимах – GPRS, CSD. Модемы могут работать по протоколу TCP/IP в режимах «КЛИЕНТ»/«СЕРВЕР».

Ключевая особенность модемов – возможность работы с обычными SIM-картами, имеющими динамический IP-адрес.

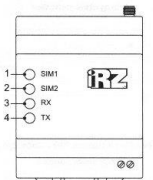
Различия между моделями:

- IRZ ATM21.A** – без встроенного блока питания – +220 В;
- IRZ ATM21.B** – со встроенным блоком питания – +220 В.

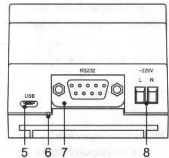
Основные возможности:

- одновременная работа с двумя интерфейсами (RS232 и RS485);
- одновременная работа с пятью соединениями;
- одновременная работа в режиме «сервер» и в режиме «клиент»;
- две SIM-карты для резервирования услуг операторов связи;
- различные режимы работы с сервером: всегда на связи, выход на связь по расписанию, звонок или SMS-команде;
- отправка SMS-сообщения при потере соединения с сервером;
- возможность резервной работы по технологии CSD;
- устойчивость к сбоям обеспечивается двумя независимыми сторожевыми таймерами и постоянным контролем GSM-модуля;
- управление внешними выводами (GPIO) по SMS-командам или через Интернет;
- удаленная настройка и администрирование модема с помощью IRZ Collector;
- корпус с креплением на DIN-рейку.

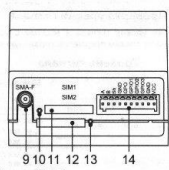
Внешний вид модема ATM21



1. Светодиодная индикация работы первой SIM-карты (SIM1)
2. Светодиодная индикация работы второй SIM-карты (SIM2)
3. Светодиодная индикация приема данных (RX)
4. Светодиодная индикация передачи данных (TX)



5. Разъем Micro-USB
6. Сервисная кнопка
7. Разъем DB9-F (интерфейс RS232)
8. Винтовой клеммный разъем (питание –220 В AC, только модель ATM21.B)



9. Антенный разъем SMA-F
10. Кнопка извлечения первой SIM-карты (SIM 1)
11. Лоток первой SIM-карты (SIM 1)
12. Лоток второй SIM-карты (SIM 2)
13. Кнопка извлечения второй SIM-карты (SIM 2)
14. 10-контактный разрывной коннектор (интерфейс RS485, 1 GPO, 3 GPIO, питание модема 7-40 В)

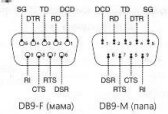
Разъемы и интерфейсы

Винтовой клеммный разъем

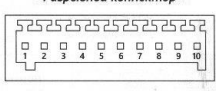


Питание –220 В AC, только для модели ATM21.B

Разъем DB9 (RS232)



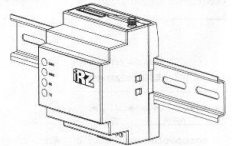
Разрывной коннектор



Контакт	Сигнал	Назначение
1	A	Прием/передача данных (интерфейс RS485)
2	B	Прием/передача данных (интерфейс RS485)
3	Sh	Экранирование (интерфейс RS485)
4	GND	Земля
5	GPO	Силовой вывод общего назначения
6	GPIO1	Настраиваемый вход/выход общего назначения
7	GPIO2	Настраиваемый вход/выход общего назначения
8	GPIO3	Настраиваемый вход/выход общего назначения
9	GND	Земля
10	VCC	Питание модема 7-40 В

Монтаж устройства

Специальное крепление на корпусе модема позволяет установить модем на DIN-рейку без дополнительных приспособлений. Для снятия модема с DIN-рейки нужно потянуть за шпильку.



Монтаж устройства – установка модема на DIN-рейку

Настройка

Изначально модем настроен для приема CSD вызовов. Параметры для GPRS-соединений не заданы. Интерфейсы RS232 и RS485 работают в параллельном режиме. Выполнить настройку можно при помощи программы **ATM Control SE** или дистанционно при помощи **SMS** и приложения **IRZ Collector**.

Способ 1

Настройка при помощи ATM Control SE

Подключите модем к компьютеру с помощью кабеля **USB-Micro USB**. Запустите программу настройки **ATM Control SE**. При необходимости установите драйвер модема.

При успешном подключении программа обнаружит модем и отобразит название подключенного устройства и его IMEI.

Для доступа к модему может потребоваться пароль.

Пароль по умолчанию: 5492

Для базовой настройки модема в режиме работы по TCP/IP необходимо:

1. Настроить профиль оператора для каждой используемой SIM-карты.
2. Для соединяемый типа «Сервер» задать порт для прослушивания (порт по умолчанию: 5009).
3. Для соединяемый типа «Клиент» задать имя хоста и порт для подключения. Установить протокол передачи данных.
4. Задать параметры работы интерфейсов RS232 и RS485.

Сохраните настройки, используя кнопку

Записать

Способ 2

Дистанционная настройка с помощью SMS и ПО IRZ Collector

Включите модем. Отправьте на модем **SMS-сообщение**:
 5492 IP127.0.0.1:1005IME30IRZ.
 APN1=internet,LOG1=login,PASS1=pass
 где:
127.0.0.1 – IP-адрес сервера IRZ Collector
1005 – порт сервера IRZ Collector
internet – точка доступа в интернет
login – логин
pass – пароль
APN1,LOG1,PASS1 – параметры для SIM1
 Далее с помощью приложения **IRZ Collector** отправить на модем файл с необходимыми настройками.

Способ 3

Дистанционная настройка с помощью SMS
 Включите модем. Отправьте следующие **SMS-команды**:

5 SMS-сообщений для работы в режиме клиента:
 5492 0at\$clnt_set1=1,0,0,1
 5492 0at\$sim_apn1=internet
 5492 0at\$sim_pwd1=password
 5492 0at\$sim_user1=username
 5492 1at\$clnt_ppp1=127.0.0.1,1005

где:
internet – точка доступа в интернет (apn)
password – пароль точки доступа
username – имя пользователя точки доступа
127.0.0.1,1005 – IP-адрес, port сервера

5 SMS-сообщений для работы в режиме сервера:
 5492 0at\$sim_apn1=Internet
 5492 0at\$sim_pwd1=password
 5492 0at\$sim_user1=username
 5492 0at\$srvc_rctnt=1
 5492 1at\$srvc_port=5009

где:
internet – точка доступа в интернет (apn)
password – пароль точки доступа
username – имя пользователя точки доступа
5009 – порт для входящих подключений

Основные параметры по умолчанию
 Пароль доступа к сервисному режиму – **5492**
 Пароль для SMS-команд – **5492**
 Пароль доступа к IRZ Collector (GPRS-пароль) – **5492**

Заводские настройки интерфейсов RS232 и RS485:
 Скорость – **9600**
 Биты данных – **8**
 Четность – **н** (не используется)
 Стоп-бит – **1**

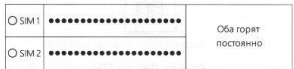
Включение модема
 Подключите к модему антенну, коммуникационный кабель и кабель питания.

Подайте напряжение на модем через разъем питания. Модем установит GPRS-соединение, используя главную SIM-карту. По USB-интерфейсу будет выведен лог с отладочной информацией о работе модема.

Чтобы выключить модем, отключите подаваемое на него напряжение.

Индикация

Питание осуществляется только по USB-интерфейсу (нет питания 7-40 В или –220 В, GSM-модуль выключен)



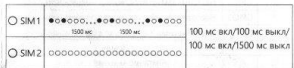
Загрузка модема, проверка SIM-карты, регистрация в сети



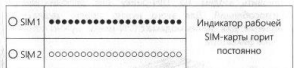
Модем зарегистрирован в сети, устанавливается GPRS-соединение



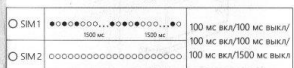
GPRS-соединение



Модем установил соединение с сервером



Модем установил CSD-соединение



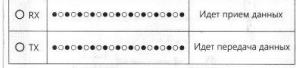
Модем находится в ждущем режиме



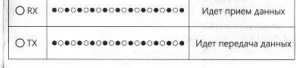
Отправка или прием SMS-сообщения, входящий звонок



Индикация передачи данных по интерфейсу RS485 (мигает зеленый светодиод)



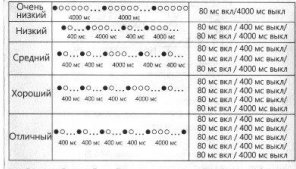
Индикация передачи данных по интерфейсу RS232 (мигает красный светодиод)



Проверка уровня сигнала

Для проверки уровня сигнала в модеме с установленной SIM-картой нажмите тонким предметом сервисную кнопку.

Уровень сигнала



Для стабильной работы модема необходимо обеспечить уровень сигнала не ниже среднего.

Электрические характеристики

- От внутреннего блока питания (только модель ATM21.B):
 - напряжение питания AC – от 90 до 264 В;
 - частота напряжения питания – 50/60 Гц.
- От внешнего блока питания:
 - напряжение питания DC – от 7 до 40 В.
- Ток потребления в режиме GPRS, не более:
 - при напряжении питания +12 В – 250 мА;
 - при напряжении питания +24 В – 125 мА.
- Ток потребления в ждущем режиме, не более:
 - при напряжении питания +12 В – 80 мА;
 - при напряжении питания +24 В – 40 мА.

GPO (Выход) может иметь 3 состояния:

1. Напряжение питания (макс выходной ток – 300 мА)
2. Напряжение 7.5 В (макс выходной ток – 200 мА)
3. Высокоомпедансное состояние

Контакты и поддержка

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

По всем вопросам вы можете связаться с нашей службой технической поддержки по ссылке

help.radiofid.ru

Найти ответы на свои вопросы самостоятельно вы можете в нашей базе знаний по ссылке

faq.radiofid.ru

Вся документация, драйвера и ПО доступны в центре загрузки по ссылке

get.radiofid.ru

