



Беспроводные 4G-коммуникаторы

Беспроводные 4G-коммуникаторы iRZ ATM41.A и iRZ ATM41.B — это готовое программно-аппаратное решение для организа-ции каналов связи с удалёнными объектами в режимах 4G, 3G, GPRS, CSD. Коммуникаторы могут работать по протоколу TCP/IP в режимах «КЛИЕНТ» и/или «СЕРВЕР». Ключевая особенность коммуникаторов — возможность работы с обычными SIM-картами, имеющими динамический IP-адрес.

Различия между моделями:

АТМ41. A - без встроенного блока питания ~220 В;

АТМ41.В - со встроенным блоком питания ~220 В;

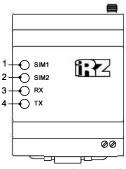
ATM41.A UPS - со встроенным аккумулятором и без встроенного блока питания ~220 В:

ATM41.B UPS - со встроенным аккумулятором и блоком питания ~220 В.

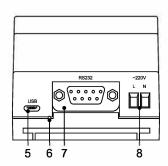
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- одновременная работа с двумя интерфейсами (RS232 и RS485):
- одновременная работа с пятью соединениями;
- одновременная работа в режимах «сервер» и «клиент»;
- 8 GPIO (3 входа/выхода GPIO, 1 силовой выход GPO для питания стороннего оборудования, 4 выхода GPO на разъёме DB9-F);
- две SIM-карты для резервирования услуг связи;
- различные режимы работы с сервером: всегда на связи, выход на связь по расписанию, звонку или SMS;
- отправка SMS при потере соединения с сервером, передача данных на резервный сервер;
- возможность резервной работы по технологии CSD;
- устойчивость к сбоям благодаря двум сторожевым таймерам и постоянному контролю GSM-модуля;
- управление внешними выводами (GPIO) по SMS или через Интернет;
- ждущий и спящий режимы работы для экономии трафика и электроэнергии;
- удаленная настройка и администрирование с помощью специализированного ПО iRZ Collector;
- настройка множества коммуникаторов со схожими параметрами с помощью программы ATM Control SE;
- настройка и контроль коммуникатора со смартфона через Bluetooth-приложение;
- корпус с креплением на DIN-рейку.

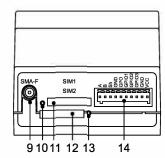
ВНЕШНИЙ ВИД КОММУНИКАТОРА СЕРИИ АТМ41



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



- 5. Разъем Micro-USB.
- 6. Сервисная кнопка.
- 7. Разъем DB9-F (интерфейс RS232, 4 GPO).
- Винтовой клеммный разъем (питание ~220 В АС, только модель ATM41.B).



- 9. Антенный разъем SMA-F.
- 10. Кнопка извлечения первой SIM-карты (SIM1).
- 11. Лоток первой SIM-карты (SIM1).
- 12. Лоток второй SIM-карты (SIM2).
- 13. Кнопка извлечения второй SIM-карты (SIM2).
- 14. 10-контактный разрывной коннектор (интерфейс RS485, 1 GPO, 3 GPIO, питание коммуникатора 7-40 B).

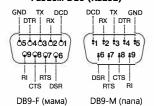
РАЗЪЕМЫ И ИНТЕРФЕЙСЫ

Винтовой клеммный разъем

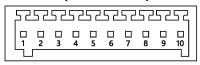


Питание ~220 В АС (только для модели ATM41.B). Сечение провода: 2.5 мм² (IEC).

Разъем DB9 (RS232)



Разрывной коннектор

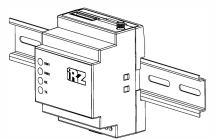


Сечение провода: 0.2-0.5 мм² (IEC), 28-20 AWG (UL).

Контакт	Сигнал	Назначение
1	Α	Прием/передача данных (интерфейс RS485)
2	В	Прием/передача данных (интерфейс RS485)
3	Sh	Экранирование (интерфейс RS485)
4	GND	Земля
5	GPO	Силовой выход 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 коммуникатора 7-40 В

монтаж устройства

Специальное крепление на корпусе коммуникатора позволяет установить коммуникатор на DIN-рейку без дополнительных приспособлений. Для этого нужно просто защелкнуть крепление. Для снятия коммуникатора с DIN-рейки нужно потянуть за ушко фиксатора.



Монтаж устройства – установка коммуникатора на DIN-рейку

НАСТРОЙКА

По умолчанию коммуникатор настроен для приема CSD-вызовов. Параметры для GPRS-соединений не заданы. Интерфейсы RS232 и RS485 работают в параллельном режиме.

Пароли по умолчанию

Пароль сервисного режима - 5492

Пароль для входящих SMS – **5492**

Пароль доступа к ПО iRZ Collector – **5492**

Заводские настройки интерфейсов RS232 и RS485 Скорость – 9600, биты данных – 8, четность – п (нет), стоп-бит – 1

Способ 1

Настройка при помощи ATM Control SE

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

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

Для доступа к коммуникатору может потребоваться пароль сервисного режима (по умолчанию: 5492).

Базовые настройки коммуникатора для работы по TCP/IP:

- 1. Настроить профиль оператора для *каждой используемой SIM-карты*.
- 2. Для соедининий типа «Сервер» задать порт для прослушивания. Порт по умолчанию: 5009.
- 3. Для соединений 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



Способ 2 Дистанционная настройка с помощью SMS и ПО iRZ Collector

Включите коммуникатор.

Отправьте на коммуникатор SMS вида:

5492 IP127.0.0.1:1005TIME30IRZ,APN1=internet, LOG1=login,PASS1=pass

Запись в одну строку, пробел только после 5492. В примере:

127.0.0.1 – IP-адрес сервера iRZ Collector

1005 – порт сервера iRZ Collector

internet – точка доступа в интернет (APN)

login – имя пользователя точки доступа

pass – пароль точки доступа

APN1, LOG1, PASS1 – параметры SIM1.

Далее с помощью ПО *IRZ Collector* отправьте на коммуникатор файл с необходимыми настройками.

Способ 3 Дистанционная настройка с помощью SMS

Включите коммуникатор. Отправьте на коммуникатор следующие *SMS-команды*.

5 SMS-коман∂ для работы в режиме «Клиент»:

5492 0at\$sim_apn1=internet

5492 0at\$sim_pwd1=password

5492 0at\$sim user1=username

5492 0at\$cInt_set1=1,0,0,1

5492 1at\$clnt_ipp1=**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, порт сервера

5 SMS-команд для работы в режиме «Сервер»:

5492 Oat\$sim_apn1=internet

5492 0at\$sim_pwd1=password

5492 0at\$sim_user1=username

5492 0at\$srv_rccnt=1

5492 1at\$srv_port=5009

где:

internet – точка доступа в интернет (APN)

password - пароль точки доступа

онный кабель и кабель питания.

используя главную SIM-карту.

мое на него напряжение.

username – имя пользователя точки доступа

5009 – порт для входящих подключений

ИНДИКАЦИЯ

Индикация SIM1 и SIM2: в сети 2G — зелёный светодиод, в сети 3G — синий, в сети 4G — два светодиода одновременно (белый цвет).

Индикация коммуникатора с активной SIM1.

Питание осуществляется только по USB-интерфейсу (не подано питание 7-40 В или ~220 В, GSM-модуль выключен)		
O SIM1	•••••	Оба горят
O SIM2	•••••	постоянно

Загрузка коммуникатора, проверка SIM-карты, регистрация в сети		
O SIM1	•0•0•0•0•0•0•0•0•0	300 мс вкл/
O SIM2	000000000000000000000000000000000000000	300 мс выкл

Коммуникатор зарегистрирован в сети, устанавливается GPRS-соединение			
O SIM1	●○○○○,●○○○○,●○○○○ 1500 мс 1500 мс	150 мс вкл/	
O SIM2	000000000000000000000000000000000000000	1500 мс выкл	

GPRS-соединение установлено			
O S I M1	●○●○○○●○●○○○●○●○○○ 1500 мс 1500 мс	250 мс вкл/250 мс выкл/	
○ SIM2	000000000000000000000000000000000000000	250 мс вкл/1500 мс выкл	

Коммуникатор находится в ждущем режиме			
○ S I M1	●○○○○,●○○○○●○○○○ 3000 мс 3000 мс	150 мс вкл/	
○ SIM2	000000000000000000000000000000000000000	3000 мс выкл	

Отправка или прием SMS, входящий звонок		
O SIM1	•0•0•0•00000000000000000000000000000000	250 мс вкл/250 мс выкл/ 250 мс вкл/250 мс выкл/
O SIM2	000000000000000000000000000000000000000	250 мс вкл/250 мс выкл/ 250 мс вкл/выкл

Включение Bluetooth по нажатию сервисной кнопки			
O SIM1	В соответствии с текущим режимом работы	200 мс вкл/200 мс выкл/	
O SIM2	•0•0•0000000000000000000000000000000000	200 мс вкл/200 мс выкл/ 200 мс вкл/выкл	
Вык	лючение Bluetooth по нажатию	сервисной кнопки	
○ SIM1	В соответствии с текущим режимом работы	200 мс вкл/200 мс выкл/	
○ SIM2	•0•00000000000000000	200 мс вкл/выкл	
	Установлено Bluetooth-co	единение	
O SIM1	В соответствии с текущим режимом работы	- 100 мс вкл/100 мс выкл	
		100 MC BKH 100 MC BBIKH	

OSIM2 | •0•0•0•0•0•0•0•0•0

O RX

постоянно

Коммуникатор установил соединение с сервером О SIM1 Индикатор активной SIM-карты горит

Коммуникатор установил CSD-соединение		
O SIM1	●○●○●○○○●○●○●○○●○ 1500 мс 1500 мс	250 мс вкл/250 мс выкл/ 250 мс вкл/250 мс выкл/
O SIM2	000000000000000000000000000000000000000	250 мс вкл/1500 мс выкл

Индикация передачи данных по интерфейсу RS232 (мигает красный светодиод)		
○ RX	•0•0•0•0•0•0•0•0•0•0	Идет прием данных
ОТХ	•0•0•0•0•0•0•0•0•0	Идет передача данных

Индикация передачи данных по интерфейсу RS485

(мигает зеленый светодиод)

•0•0•0•0•0•0•0•0•0

•0•0•0•0•0•0•0•0•0

Идет прием данных

Идет передача данных

ПРОВЕРКА УРОВНЯ СИГНАЛА

Для проверки уровня сигнала на коммуникаторе с установленной SIM-картой нажмите тонким предметом сервисную кнопку. Для стабильной работы коммуникатора необходимо обеспечить уровень сигнала не ниже среднего.

Уровень сигнала		
Очень низкий	●○○○○○●○○○○ 4000 мс 4000 мс	100 мс вкл/4000 мс выкл
Низкий	●○●○○○●○●○○○ 250 мс 4000 мс 250 мс 4000 мс	100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/4000 мс выкл
Средний	●○●○●○●○●○ 250 мс 250 мс 4000 мс 250 мс 250 мс	100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/4000 мс выкл
Хороший	●O●O●O●O 250 мс 250 мс 250 мс 4000 мс	100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/4000 мс выкл
Отличный	●○●○●○●○○● 250 мс 250 мс 250 мс 250 мс 4000 мс	100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/250 мс выкл/ 100 мс вкл/4000 мс выкл

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

От внутреннего блока питания (только модель ATM41.В):

- напряжение питания АС 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 | спящем режиме, не более:

- при напряжении питания +12 B 80 мА | 0.8 мА;
- при напряжении питания +24 B 40 мА | 1.15 мА.

GPO (Выход) может иметь 3 состояния

- 1. Напряжение питания (тах выходной ток 300 мА).
- 2. Напряжение 7,5 В (тах выходной ток 200 мА).
- 3. Высокоимпедансное состояние.

КОНТАКТЫ И ПОДДЕРЖКА



База знаний

Найти ответы на часто задаваемые вопросы, написать в службу технической поддержки



Центр загрузки

Скачать документацию, драйвера и ПО, написать в службу технической поддержки

faq.radiofid.ru

ВКЛ/ВЫКЛ BLUETOOTH Способ 1: для включения/выключения Bluetooth

удерживайте нажатой сервисную кнопку в течение 3 сек. Способ 2: в программе ATM Control SE перейдите в

ВКЛ/ВЫКЛ КОММУНИКАТОР

1. Подключите к коммуникатору антенну, коммуникаци-

2. Подайте напряжение на коммуникатор через разъем питания. Коммуникатор установит GPRS-соединение,

3. Чтобы выключить коммуникатор, отключите подавае-

раздел «Режим работы», включите/выключите Bluetooth и запишите настройки на коммуникатор.

Cnoco6 3: отправьте на коммуникатор SMS-команду: **5492 1at\$bt set=1** – включить Bluetooth

5492 1at\$bt_set=0 – выключить Bluetooth