

MC35S
GPRS класс 8/10
GSM модем

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Оглавление

1. Требования техники безопасности	3
2. Общая информация	4
2.1. Назначение устройства.....	4
2.2. Комплектация	4
2.3. Характеристики	4
2.4. Внешний вид.....	5
2.5. Интерфейсы	6
2.5.1. Разъём DB9 для подключения коммуникационного кабеля	6
2.5.2. Разъём RJ11 для подключения питания	7
2.6. Индикация состояния модема	7
3. Подключение и настройка	8
3.1. Подключение	8
3.2. Настройка	8

1. Требования техники безопасности

Ограничения на использования устройства вблизи других электронных устройств:

- выключайте терминал MC35s в больницах или вблизи от медицинского оборудования (например: кардиостимуляторов, слуховых аппаратов). Могут создаваться помехи для медицинского оборудования;
- выключайте терминал MC35s в самолетах. Примите меры против случайного включения;
- выключайте терминал MC35s вблизи автозаправочных станций, химических предприятий, мест проведения взрывных работ. Могут создаваться помехи техническим устройствам;
- на близком расстоянии терминал MC35s может создавать помехи для телевизоров, радиоприемников.

Предохраняйте терминал MC35s от воздействия пыли и влаги.

Ненадлежащие использование лишает вас права на гарантию.

2. Общая информация

2.1. Назначение устройства

Терминал MC35s — конструктивно законченный GSM модем, предназначенный для приема и передачи данных, текстовых сообщений и факсов. Отлично приспособлен как для обеспечения мобильного доступа в Интернет, так и для промышленных приложений — телеметрии, беспроводного сбора данных с датчиков, дистанционного наблюдения, управления и сигнализирования.

Работу терминала обеспечивает GSM-модуль компании Siemens. Управление осуществляется стандартными AT-командами. Терминал оборудован светодиодами, позволяющими отслеживать статус соединения.

2.2. Комплектация

Комплект терминала MC35s:

- терминал MC35s;
- упаковочная коробка.

2.3. Характеристики

Как основным компонент используется GSM-модуль Siemens MC35/39i. Его основные характеристики:

- диапазоны частот: GSM 900/1800 МГц;
- выходная мощность:
 - 2W (класс 4 для EGSM900);
 - 1W (класс 1 для GSM1800);
- GPRS класс 8/10;
- MC класс B;
- GPRS прием - максимальная скорость 85,6 kbps;
передача - максимальная скорость 42,8 kbps;
- кодовые схемы: CS-1, CS-2, CS-3 и CS-4;
- CSD до 14.4 kbps;
- USSD;
- SMS: MT, MO, CB, режимы Текст и PDU;
- факс - группа 3: Class 1, Class 2.

Электропитание:

- напряжение питания от 8 до 30 В;
- ток потребления:
 - при напряжении питания +12 В - 200мА;
 - при напряжении питания +24 В - 100мА.

Физические характеристики:

- габариты 76x53x31 мм;
- вес 110 гр.;
- диапазон рабочих температур от -20°C до +55°C.

2.4. Внешний вид

Терминал MC35s представляет собой компактное устройство, выполненное в прочном и лёгком алюминиевом корпусе. Внешний вид представлен на рис.2.4.1 и рис.2.4.2.

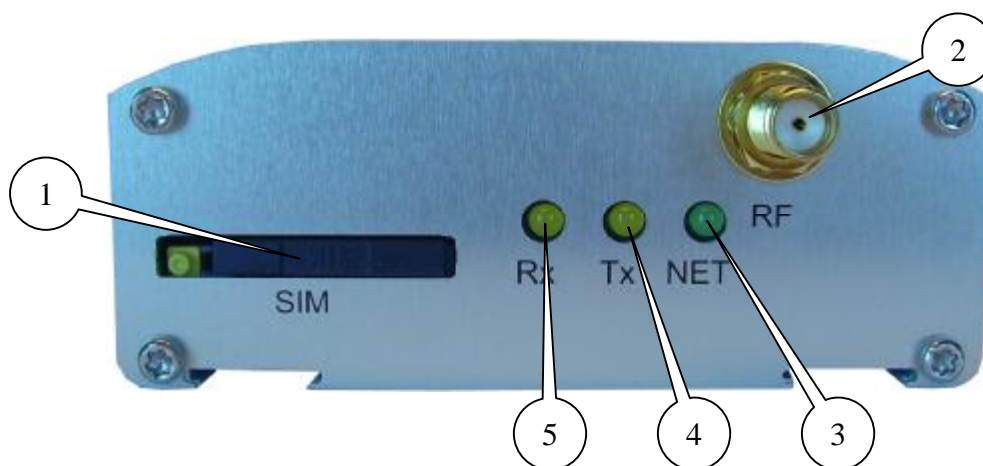


Рис.2.4.1 Вид спереди.



Рис.2.4.2 Вид сзади.

На рисунках цифрами обозначены:

- 1 – Лоток SIM-карты;
- 2 – Разъём SMA для подключения антенны GSM;
- 3 – Светодиодный индикатор сети;
- 4 – Светодиодный индикатор передачи данных;
- 5 – Светодиодный индикатор чтения данных;
- 6 – Разъём RJ11 для подключения питания;
- 7 – Разъём DB9 для подключения коммуникационного кабеля.

2.5. Интерфейсы

2.5.1. Разъём DB9 для подключения коммуникационного кабеля

Разъём используется для подключения к управляющему устройству, протокол обмена RS232.

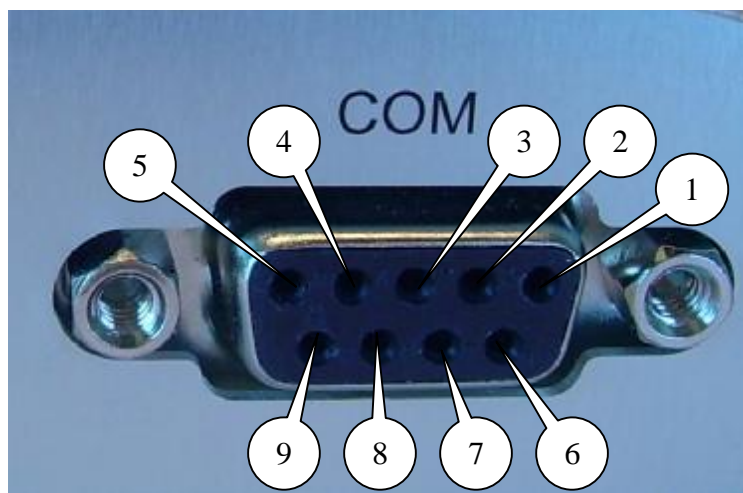


Таблица 2.5.1 Назначение выводов разъёма.

Контакт	Сигнал	Направление	Назначение
1	DCD	Модем-PC	Наличие несущей
2	RXD	Модем-PC	Прием данных
3	TXD	PC-Модем	Передача данных
4	DTR	PC-Модем	Готовность приемника данных
5	GND	общий	Корпус системы
6	DSR	Модем-PC	Готовность данных
7	RTS	PC-Модем	Запрос на передачу
8	CTS	Модем-PC	Готовность передачи
9	RI	Модем-PC	Сигнал вызова

2.5.2. Разъём RJ11 для подключения питания

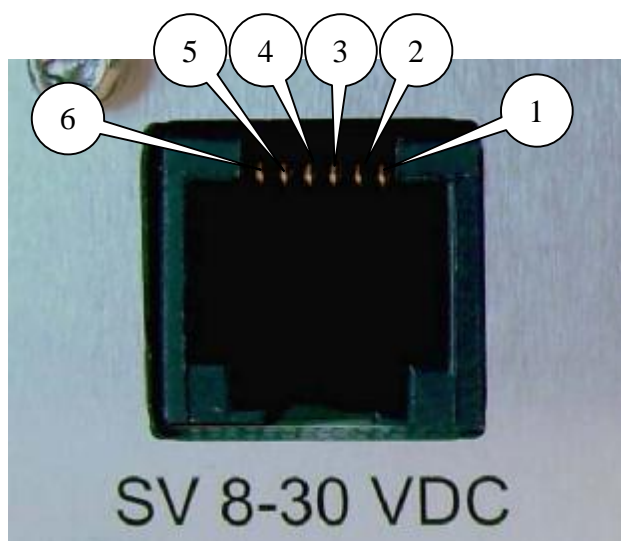


Таблица 2.5.2 Назначение выводов разъёма питания.

Контакт	Сигнал	Назначение
1	GND	Корпус системы
2	не используется	
3	не используется	
4	EMERGOFF	Внешний сигнал выключения
5	не используется	
6	+ 12В	Положительный полюс постоянного напряжения питания

2.6. Индикация состояния модема

На переднюю панель выведены 3 светодиода, которые информируют о режиме работы.

Таблица 2.6 Назначение светодиодных индикаторов

Обозначение	Назначение
Rx	Прием данных – горит при приеме данных
Tx	Передача данных – горит при передаче данных
NET	<ul style="list-style-type: none"> частое мигание – регистрация в сети; редкое мигание – регистрация в сети завершена, рабочий режим.

3. Подключение и настройка

3.1. Подключение

Область применения модема можно разделить на две условных части: подключение к персональному компьютеру для выхода в интернет и промышленное использование.

В обоих случаях порядок подключения одинаковый.

Перед подачей питания необходимо установить SIM-карту. Для чего необходимо:

- достать SIM-держатель, нажав на желтую кнопку рядом с SIM-держателем;
- установить SIM-карту в SIM-держатель;
- вставить SIM-держатель в модем.

Подключить GSM антенну к антенному разъёму SMA (рис.2.4.1) и кабель RS232 (рис.2.4.2). После подать питание на модем через разъём RJ11 (рис.2.4.2).

Примечание: GSM антенна, кабель RS232 и блок питания в комплект не входят.

После подачи питания автоматически происходит регистрация, о чем сигнализирует индикатор NET частым миганием. После завершения регистрации модем переходит в рабочий режим, индикатор NET мигает реже.

3.2. Настройка

Порядок установки и настройки модема в случае его использования для выхода в интернет персонального компьютера подробно описан в инструкции **“Настройка модема Siemens MC35s для работы в сети Интернет по GPRS”**. Данную инструкцию можно найти на сайте производителя (www.radiofid.ru) в разделе поддержка.

Для промышленных приложений управление модемом осуществляется AT-командами.

3.3. Перезагрузка и выключение

Перезагрузку модуля можно произвести следующими способами:

- временным отключением питания;
- программным способом при помощи AT-команд.

Выключение модуля можно произвести следующими способами:

- программным способом AT-командой (рекомендуемый способ выключения);
- подачей положительного импульса (12 вольт) на 4-ый вывод разъёма RJ11 (смотри табл.2.5.2);
- отключением питания.