

Инструкция по эксплуатации.

GSM модем

TELEOFIS RX600-R2

Редакция 1.0

Москва, 2014

Внимание!

Существуют ограничения на использование устройств радиосвязи вблизи других электронных устройств.



Выключайте модем в больницах или вблизи от медицинского оборудования, кардиостимуляторов, слуховых аппаратов. Модем может создавать помехи для медицинского оборудования



Выключайте модем в самолетах. Примите меры против случайного включения!



Выключайте модем вблизи автозаправочных станций, топлиохранилищ, химических предприятий, мест проведения взрывных работ. Модем может создавать помехи техническим устройствам.



На близком расстоянии модем может создавать помехи для телевизоров, радиоприемников и ПК.

Оглавление

| | |
|---|---|
| 1. Описание изделия..... | 4 |
| 2. Области применения..... | 4 |
| 3. Комплектация..... | 4 |
| 3.1. Основная комплектация..... | 4 |
| 3.2. Дополнительная комплектация (заказывается отдельно)..... | 4 |
| 4. Характеристики изделия..... | 5 |
| 5. Работа с модемом..... | 5 |
| 5.1. Порядок подключения модема..... | 5 |
| 5.2. Индикаторы и разъемы..... | 6 |
| 5.3. Индикатор режимов работы модема "NET"..... | 7 |
| 5.4. Описание разъема интерфейса RS-232..... | 7 |
| 5.4. Настройка модема..... | 8 |
| 5.5. Часто используемые команды..... | 8 |
| 5.6. Настройка перезагрузки модема..... | 9 |
| 6. Техническая поддержка..... | 9 |

1. Описание изделия

GSM модем “**TELEOFIS RX600-R2**” – это компактный модем для передачи данных, для подключения к устройствам с интерфейсом RS-232.

Модем имеет встроенный блок питания, что позволяет питать модем от источника переменного напряжения 100-240 В. Кроме питания самого модема встроенный блок питания позволяет подать питание в дополнительные устройства, интерфейсы и т.д., на которые он подаёт напряжение 12 В.

2. Области применения

- Системы контроля и учета ресурсов
- Удаленное управление приборами и объектами
- Системы безопасности
- Телеметрия
- Дистанционный контроль
- Дистанционные измерения

3. Комплектация

3.1. Основная комплектация

- Модем TELEOFIS RX600-R2
- Ответная часть разъёма питания «POWER AC IN»
- Ответная часть выхода питания XS3
- Крепление на DIN-рейку
- Паспорт устройства с гарантийным талоном

3.2. Дополнительная комплектация (заказывается отдельно)

- Антенна GSM
- Адаптер TELEOFIS PS1275 (необходим преобразовании напряжения 12В в 7,5В при использовании выхода XS3 для питания внешних устройств, например, для питания интерфейса счетчика)
- Интерфейсный кабель

4. Характеристики изделия

- GSM модуль Telit GL868-Dual
- Двухдиапазонный GSM 900/1800
- Выходная мощность 2Вт (EGSM900) и 1Вт (DCS1800)
- Чувствительность: -108 дБм (EGSM900) и -107 дБм (DCS1800)
- CSD 9,6 Кбит/сек
- Скорость для интерфейса RS-232 (COM-порт): 1200-115200 бит/сек.
- Программирование: Python
- Встроенная функция таймера перезагрузки.
- Антенный разъем: SMA
- Диапазон входного напряжения: 100-240 В AC
- Потребляемая мощность ≤ 5 Вт
- Выходное напряжение: 12В (макс 100 мА)
- Габариты корпуса модема: 105 x 76 x 36 мм
- Вес модема: 140 гр
- Температура раб.: -20...+55°C

5. Работа с модемом.

5.1. Порядок подключения модема.

1. Установите в модем SIM карту, предварительно отключив блокировку PIN-кода.
2. Подключите антенну
3. Подключите кабель интерфейса RS-232
4. Подключите питание к модему (разъём POWER AC IN)
5. Дождитесь регистрации в сети GSM
6. Модем готов к работе

5.2. Индикаторы и разъемы.



- разъём для подключения антенн (разъём типа SMA-F)
- **NET** – индикатор режимов работы модема
- **RX** – индикатор приёма данных
- **TX** – индикатор передачи данных
- **PWR** – индикатор питания
- **SIM** – место установки SIM карты

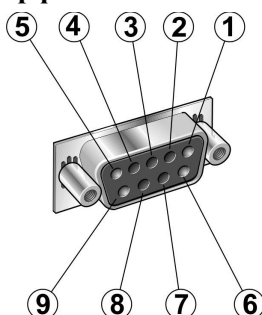


- **RS232** - Разъем подключения интерфейса RS-232.
- **PWR, XS3** – выходы питания внешних устройств (12В 100мА)
- **POWER AC IN** – разъём питания переменным напряжением (100-240 В)
 - **L** – подключение фазного проводника
 - **NC** – контакт не используется
 - **N** – подключения нулевого проводника

5.3. Индикатор режимов работы модема "NET"

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Режим работы | Состояние индикатора NET |
| Выключен | Не горит |
| Поиск сети | 0,5 с горит / 0,5 с не горит |
| Зарегистрировался в сети | 0,3 с горит / 3 с не горит |
| Установлено GSM соединение | Горит |

5.4. Описание разъема интерфейса RS-232



| Сигнал | Контакт | I/O | Параметры |
|--------|---------|-----|---|
| DCD | 1 | O | Активен высокий > 5В Низкий < -5В |
| TXD | 2 | O | Лог.1=низкий < -5В Лог.0=высокий > +5В |
| RXD | 3 | I | Активен высокий > +2.4В Низкий < 1.8В |
| DTR | 4 | I | Активен высокий > +2.4В Низкий < 1.8В |
| GND | 5 | | 0В |
| DSR | 6 | O | Активен высокий > 5В Низкий < -5В |
| RTS | 7 | I | Активен высокий > +2.4В Низкий < 1.8В |
| CTS | 8 | O | Активен высокий > 5В Низкий < -5В |
| RI | 9 | O | Активен высокий > 5В Низкий < -5В |

5.5. Настройка модема

Модем поставляется настроенным для работы с различными электро-теплосчётчиками и др. оборудованием, работающим с портом RS-232 на скорости 9600 бод и имеющим параметры порта 8,N,1.

Предустановленные настройки :

- **AT#ENHRST=2,1440** – установка таймера перезагрузки в 24 ч.
- **AT+IPR=9600** – скорость интерфейса RS-232
- **ATS0=1** – автоответ после первого звонка
- **ATE0** – отключение эха при вводе команд
- **AT&W** – запись в энергонезависимую память

В случае необходимости настройку модема можно осуществить стандартными AT-командами. Для подачи команд можно использовать терминальные программы, умеющие работать с COM-портами, например, HyperTerminal, которая по умолчанию установлена в Windows XP (*Пуск — Программы — Стандартные — Связь — HyperTerminal*). При работе с другими ОС можно использовать аналогичные программы — PuTTY, PCOMM Terminal (Моха) и другие.

5.6. Часто используемые команды

AT+IPR=<rate> - изменение скорости интерфейса модема.

Параметр <rate> может принимать следующие значения:

<rate> = 0,300,1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200.

Если <rate>=0, то включается функция автоматического определения скорости, автобод.

ATS0[=<n>] - установка числа гудков перед автоматическим ответом на входящий вызов,

Параметр <n> может принимать следующие значения:

0 — автоответ отключён;

1...255 — количество гудков до ответа на входящий звонок.

ATE[<n>] - включить / выключить эхо

Параметр <n> может принимать следующие значения:

0 — эхо отключено;

1 — эхо включено.

AT&W – сохранить настройки в энергонезависимой памяти.

ATD<номер>[;] - набрать заданный номер. Если поставить ";" в конце номера, то звонок будет совершен в голосовом режиме, иначе звонок будет в режиме данных.

+++ - перевод модуля из режима передачи данных в режим приема AT-команд.

ATO – возврат в режим передачи данных

ATH – разорвать связь

ATA – ответить на входящий вызов.

AT&F – сброс настроек. После сброса необходимо заново настроить модем (скорость порта, эхо, автоответ) и сохранить настройки.

Полный список AT команд Вы скачать с сайта http://teleofis.ru/ftp/_TELEOFIS/AT_Commands/

5.7. Настройка перезагрузки модема

Для настройки функции перезагрузки необходимо подать в модем следующую команду:

AT#ENHRST=<mod>[,<delay>]

где <mod>

0 — модуль перезагрузки отключен.

1 — перезагрузить модем один раз.

2 — включить периодическую перезагрузку.

<delay> — временной интервал, через который выполнится перезагрузка модема, в минутах.

Посмотреть текущую настройку можно командой

AT#ENHRST?

По умолчанию модем настроен на перезагрузку 1 раз в 24 часа —

AT#ENHRST=2,1440

6. Техническая поддержка

За технической поддержкой Вы можете обратиться к поставщику оборудования или по телефону в Москве (495) 950-58-95 по рабочим дням с 10.00 до 17.30.

E-mail: support@teleofis.ru

TELEOFIS® благодарит Вас за доверие!