

GSM модем
TELEOFIS RX101-R4

Инструкция по эксплуатации.

Редакция 2.0

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, топливозаправочных станций, 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

Описание изделия.....	4
Области применения.....	5
Характеристики изделия.....	5
Подготовка к работе.....	6
Индикатор режимов работы модема «NET».....	6
Интерфейс аудио.....	7
Установка драйвера и создание подключения для ОС Windows....	7
Приложение 1.....	11
Приложение 2.....	12
Приложение 3.....	13

1. Описание изделия

GSM-модем “TELEOFIS RX101-R4” – это компактный модем для передачи данных, речи, текстовых сообщений SMS и факсов в сети GSM. Модем имеет стандартный интерфейс USB и встроенное устройство чтения карт SIM. Функциональные возможности и прочный корпус устройства облегчают быструю реализацию новых приложений в области телеметрии и телематики. Для мест, где нет проводных коммуникаций – это доступ к сети Интернет.

Модем TELEOFIS RX101-R4 имеет встроенную функцию таймера перезагрузки, что позволяет применять его в системах, критичных к надежности канала связи.

Заводская установка таймера - «Включен, период - 24 часа».



Рис. 1. Внешний вид модема

2. Области применения

- Доступ в Интернет
- Системы управления движением и навигации
- Системы безопасности
- Телеметрия
- Дистанционный контроль
- Дистанционные измерения

3. Комплектация

- Модем TELEOFIS RX101-R4
- Кабель USB
- Компакт-диск с инструкцией и драйверами
- Паспорт устройства с гарантийным талоном
- Упаковка

*Антенна в комплект не входит.

4. Характеристики изделия

- Двухдиапазонный GSM 900/1800
- GSM модуль Telit GL868-Dual
- Выходная мощность 2Вт(EGSM 900) и 1Вт(DCS 1800)
- Голосовые кодеки HR, FR, EFR, AMR
- CSD 9,6 кбит/сек
- USSD
- GPRS: class 10 – скорость приема до 85.6 кбит/сек, передачи до 42.8 кбит/сек
- GPRS: mobile station class B
- SMS: MT, MO, CB, text and PDU mode
- Поддержка SIM карт: 1,8В и 3В
- Факс: Group 3, class 1
- Внешний интерфейс: USB 2.0 (на чипе FTDI232)
- Встроенный таймер перезагрузки
- Антенный разъем: SMA
- Питание: от порта USB (5В, 0,5А)

- Габаритные размеры: 76 x 65 x 35 мм
- Вес модема: 110 г
- Операционные системы:
 - Windows 8, 7, Vista, XP, Server 2008, 2003 (x86/x64)
 - Linux, Windows CE (4.2 и выше)
- Температура раб.: -40...+55 °С

5. Подготовка к работе

- Установите в модем SIM карту, предварительно отключив блокировку PIN-кода. Для открытия отсека SIM карты необходимо нажать острым предметом на скрытую кнопку рядом с отсеком для SIM карты.
- Подсоедините антенну
- Соедините модем кабелем с USB портом ПК (использование пассивных USB хабов не допускается)
- Светодиод **NET** быстро мигает – идет регистрация в сети
- После регистрации в сети - светодиод **NET** начнет мигать медленно
- Светодиоды **RX** и **TX** загораются соответственно при приеме и передаче данных в режиме GPRS
- После установки драйверов (пункт 8 данного руководства) модем готов к работе.

6. Индикатор режимов работы модема «NET»

Таблица 1. Описание состояний индикатора 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

7. Интерфейс аудио

Модем имеет интерфейс аудио для ввода-вывода звука.¹

- MICN - вход микрофона минус
- SPKN - подключение динамика
- SPKP - подключение динамика
- MICP - вход микрофона плюс

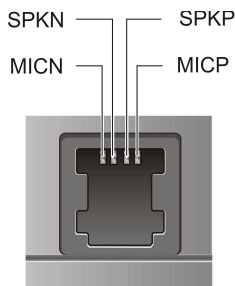


Рис. 2. Описание разъема AUDIO

8. Установка драйвера и создание подключения для ОС Windows

Для установки и настройки подключения к Интернет необходимо запустить программу для установки - **TeleofisDriverPack**, которая находится на компакт-диске, поставляемым вместе с модемом и следовать инструкциям программы.

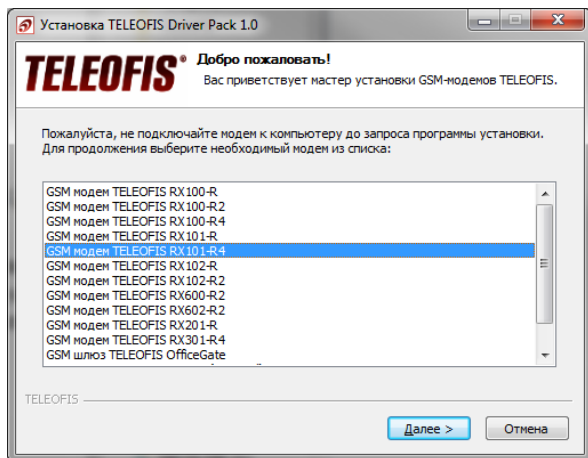


Рис. 3. Окно выбора модели модема.

В окне «**Компоненты устанавливаемой программы**» (рис. 4.) можно выбрать нужный вариант установки.

¹ Данный интерфейс не предназначен для подключения телефонного аппарата

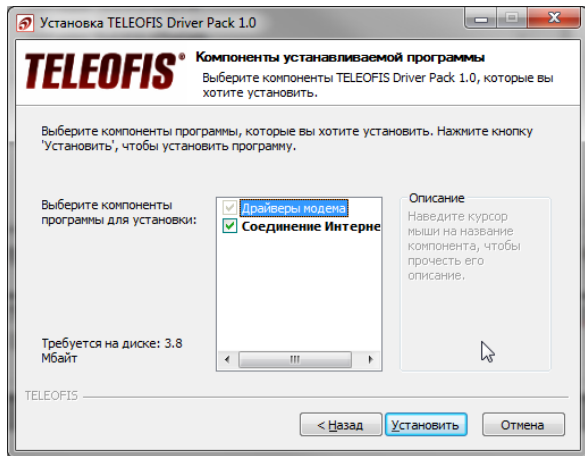


Рис. 4. Окно выбора компонентов для установки

В случае если модем будет использоваться в программах для опроса приборов учета, отправки SMS и других приложениях, требующих только установки драйвера виртуального COM-порта и не требующих создания подключения к GPRS, то достаточно выбрать только первый пункт «**Драйверы модема**».

Если модем будет использовать для GPRS соединения, то нужно установить оба пункта.

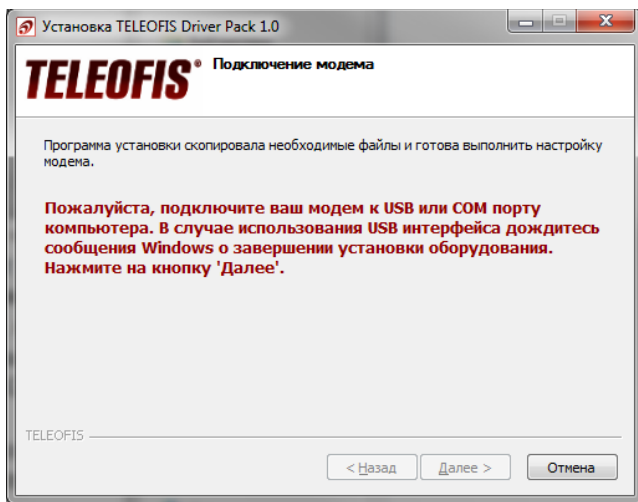
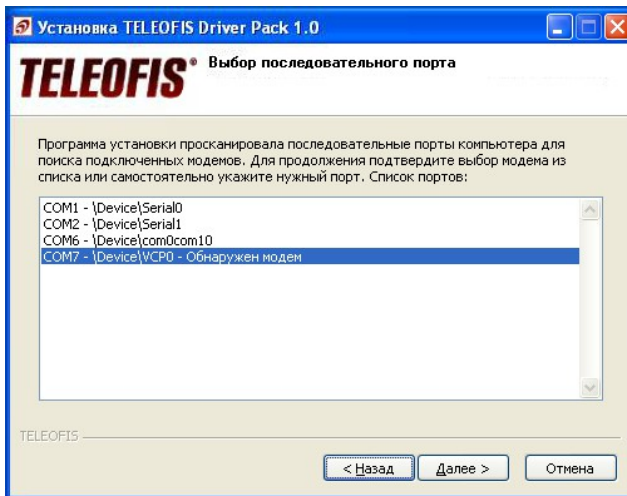


Рис. 5. Окно ожидания подключения модема.

В окне «Подключение модема» (рис. 5.) программа просит убедиться, что модем подключен к ПК, что SIM карта установлена и антенна подключена. При первом подключении модема к ПК может понадобиться некоторое время на установку драйвера системой Windows. Дождитесь сообщения Windows о завершении установки и нажмите «Далее»



В этом окне (рис 6.) необходимо выбрать на какой COM-порт установить драйвер модема. Если в системе установлено несколько устройств, то необходимо выбрать нужный. Программа подает AT-команды в обнаруженные порты. Комментарий «Обнаружен модем» будет в тех строках, порты которых ответили на отправленные команды. Выберите нужный порт и нажмите «Далее».

В окне «**Настройка интернет-соединения**» (рис. 7) (окно доступно, если в «Компоненты устанавливаемой программы» были выбраны оба пункта) можно указать параметры соединения с GPRS, такие как *точка доступа (APN)*, *логин* и *пароль*. Эти параметры необходимо уточнить у вашего оператора, но можно выбрать стандартные, нажав на значок с эмблемой оператора.

Также необходимо выбрать скорость порта. По умолчанию указывается максимальная доступная для выбранного модема. И если в модеме скорость была ниже максимальной, то программа предложит изменить ее.

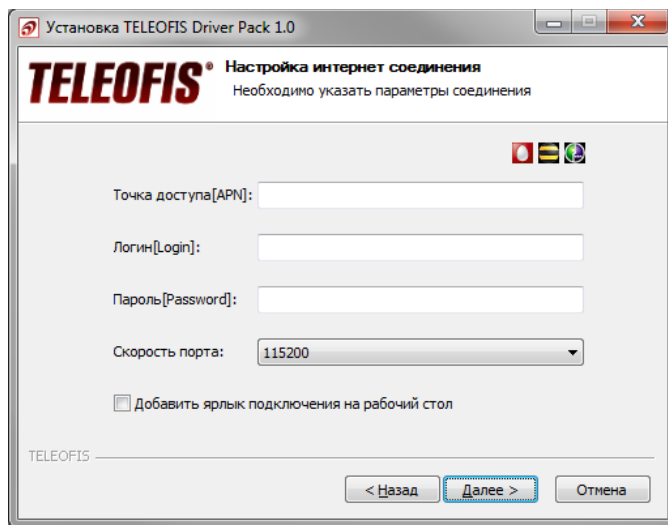


Рис.7. Окно настройки интернет-соединения.

В последнем окне программы (рис. 8.) отображается информация о наличие SIM, о регистрации в сети оператора и указывается уровень сигнала.

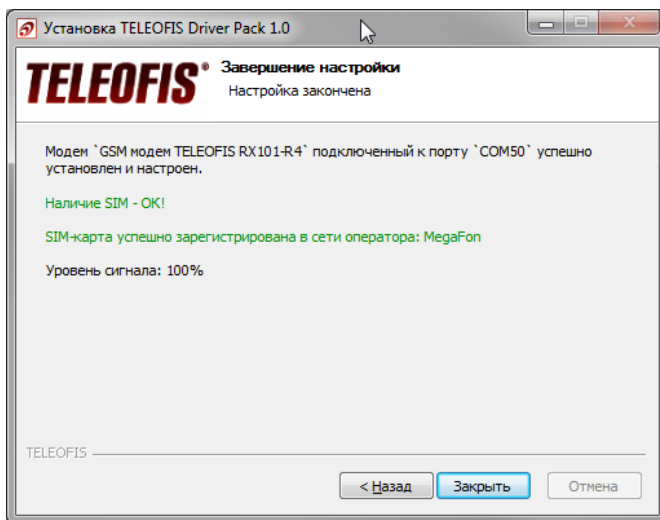


Рис. 8. Окно завершения настройки.

Приложение 1.

Параметры соединения с сетью GPRS

Данные приведены справочно, текущие параметры уточняйте у своего оператора.

Номер телефона для всех операторов: *99*1#**

Мегафон

Строка инициализации:
AT+CGDCONT=1,"IP","internet"

Логин:
gdata

Пароль:
gdata

МТС

Строка инициализации:

AT+CGDCONT=1,"IP","internet.mts.ru"

Логин:

mts

Пароль:

mts

Билайн

Строка инициализации:

AT+CGDCONT=1,"IP","internet.beeline.ru"

Логин:

beeline

Пароль:

beeline

Приложение 2

Настройка таймера перезагрузки.

Для настройки таймера перезагрузки в модеме TELEOFIS RX101-R4 необходимо подать в модем через HyperTerminal или аналогичную терминальную программу 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.

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

AT#ENHRST=2,1440

Приложение 3

Устранение неполадок

Симптом	Возможные причины	Решение
Не горит индикатор NET	Модем не подключен к ПК	Проверьте подключение модема к ПК
	USB кабель не исправен	Замените USB кабель
	Неисправен модем	Обратитесь в сервисный центр
Модем не регистрируется в сети, часто мигает индикатор NET	SIM карта не установлена в модем или неисправна.	Проверьте правильность установки SIM карты и её работоспособность.
	Включена блокировка PIN кодом	Отключите блокировку PIN кодом, подключив SIM карту в мобильный телефон.
	Низкий уровень GSM сигнала	Подключите более

		мощную антенну
	Неисправен модем	Обратитесь в сервисный центр.
Ошибки 777, 734 при подключении к Интернет	Имя пользователя и пароль введены неверно	Уточните у оператора актуальные настройки.
	Неверно указана строка инициализации в настройках модема	Проверьте, правильно ли указана строка инициализации в настройках модема
	Отрицательный или нулевой баланс на счету	Пополните баланс
	Услуги GPRS не активированы для данной SIM-карты	Активируйте услуги GPRS