

Руководство по установке встроенного Java приложения в GSM-модем
на базе модуля Siemens TC65

Введение

Настоящее руководство предназначено для описания процесса установки программного обеспечения в GSM модемы iRZ TC65i-485GI, iRZ TC65 Lite, iRZ TC65 SMART.

1 Требования к аппаратному обеспечению

В качестве дополнительного оборудования требуется:

- блок питания постоянного напряжения 12-24 В для питания модема
- персональный компьютер типа IBM PC с 32 битной операционной системой Microsoft Windows (95, 98, ME, NT, 2000, XP), наличием последовательного интерфейса RS-232 (DB9) или USB
- USB кабель типа “АВ” в случае наличия на ПК и модеме интерфейса USB
- «модемный кабель» в случае наличия на ПК и модеме интерфейса RS-232
- устройство – преобразователь интерфейса USB/RS-485 в случае наличия на ПК интерфейса USB и модеме интерфейса RS-485
- устройство – преобразователь интерфейса RS-232/RS-485 в случае наличия на ПК интерфейса RS-232 и модеме интерфейса RS-485
- дистрибутив программного обеспечения Siemens Mobile Control
- файлы Java прошивки Firmware.jad и Firmware.jar
- SIM карта с подключенными услугами GPRS, SMS и не нулевым балансом для теста прошитого модема
- сотовый телефон с установленной SIM и возможностью отсылки SMS для теста прошитого модема

2 Установка программного обеспечения Siemens Mobile Control

Установить на компьютере программное обеспечение Siemens Mobile Control (запустить файл SiMoCoSetup229.exe из папки SiMoCo и следовать инструкциям по установке). По требованию программы установщика перезагрузить компьютер.

3 Установка Java приложения в модем

- Подключить модем к компьютеру с помощью кабеля или преобразователя интерфейсов. При использовании USB интерфейса следует установить драйвер (как правило, распространяется вместе с USB устройством), посредством которого можно работать с соединением через VCOM (виртуальный COM порт)
- Загрузить программу Siemens Mobile Control

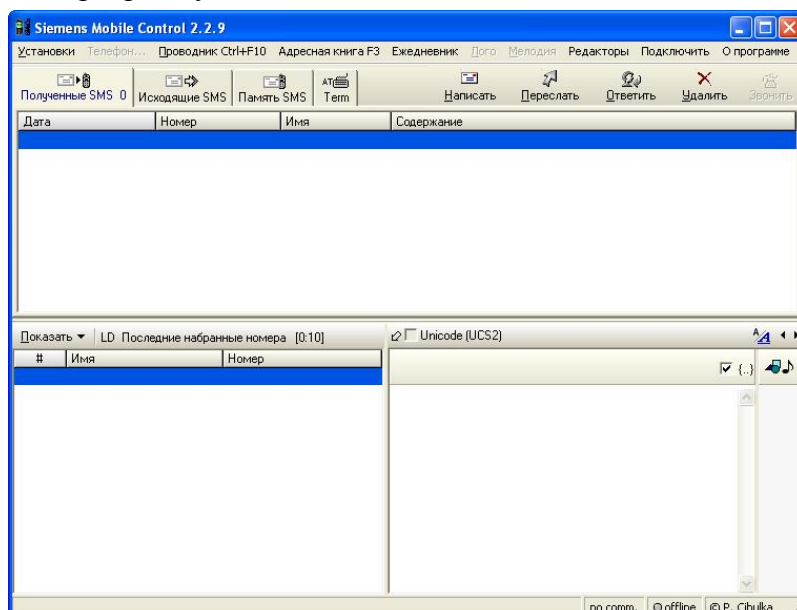


Рисунок 1 – Окно программы Siemens Mobile Control

- В меню программы выбрать пункт меню «Установки» (Рисунок 2)

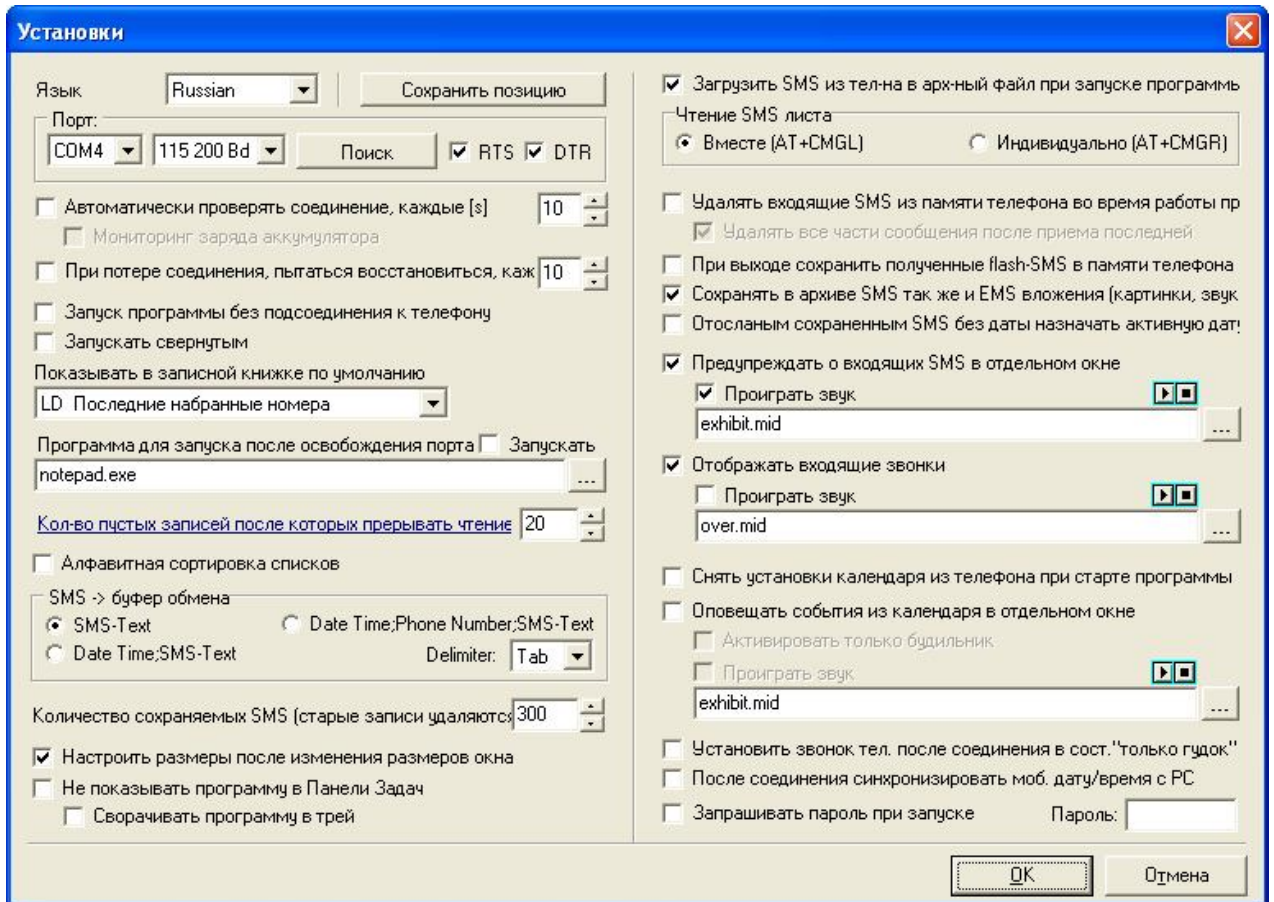


Рис. 2 – Окно «Установки»

- В выпадающем списке группы «Порт» выбрать COM порт компьютера, к которому подключен модем. Если для подключения используется преобразователь интерфейсов RS232/RS485 либо непосредственно кабель RS232 (DB9), выбирается физический COM порт компьютера, если используется преобразователь интерфейсов USB/RS485, выбирается виртуальный COM порт созданный драйвером преобразователя.
- Если у модема установлена опция автоматического определения скорости AT+IPR=0, то в выпадающем списке выбора скорости оставить значения по умолчанию (115200). Если у модема скорость интерфейса жёстко определена командой «IPR», то в выпадающем списке выбора скорости указать нужную скорость порта.
- Нажать кнопку «ОК» в правом нижнем углу окна «Установки».
- Выбрать пункт меню «Подключить». В случае установки соединения (пробный обмен AT командами) окно установки соединения пропадает и пункт меню «Подключить» меняет название на «Отключить».
- Выбрать пункт меню «Проводник», либо нажать сочетание клавиш «CTRL+F10». В появившемся окне «Проводник» справа представлен диск модема, слева диски компьютера.
- Удалить все файлы, имеющиеся на диске модема (правая часть окна). Для удаления установить курсор на файле и нажать кнопку «F8».
- Выбрать в левой части окна папку с файлами Java приложения «Firmware.jar» и «Firmware.jad»
- Скопировать файлы на диск модема. Для копирования выделить файл маркером и нажать кнопку «F5» (Рисунок 3)

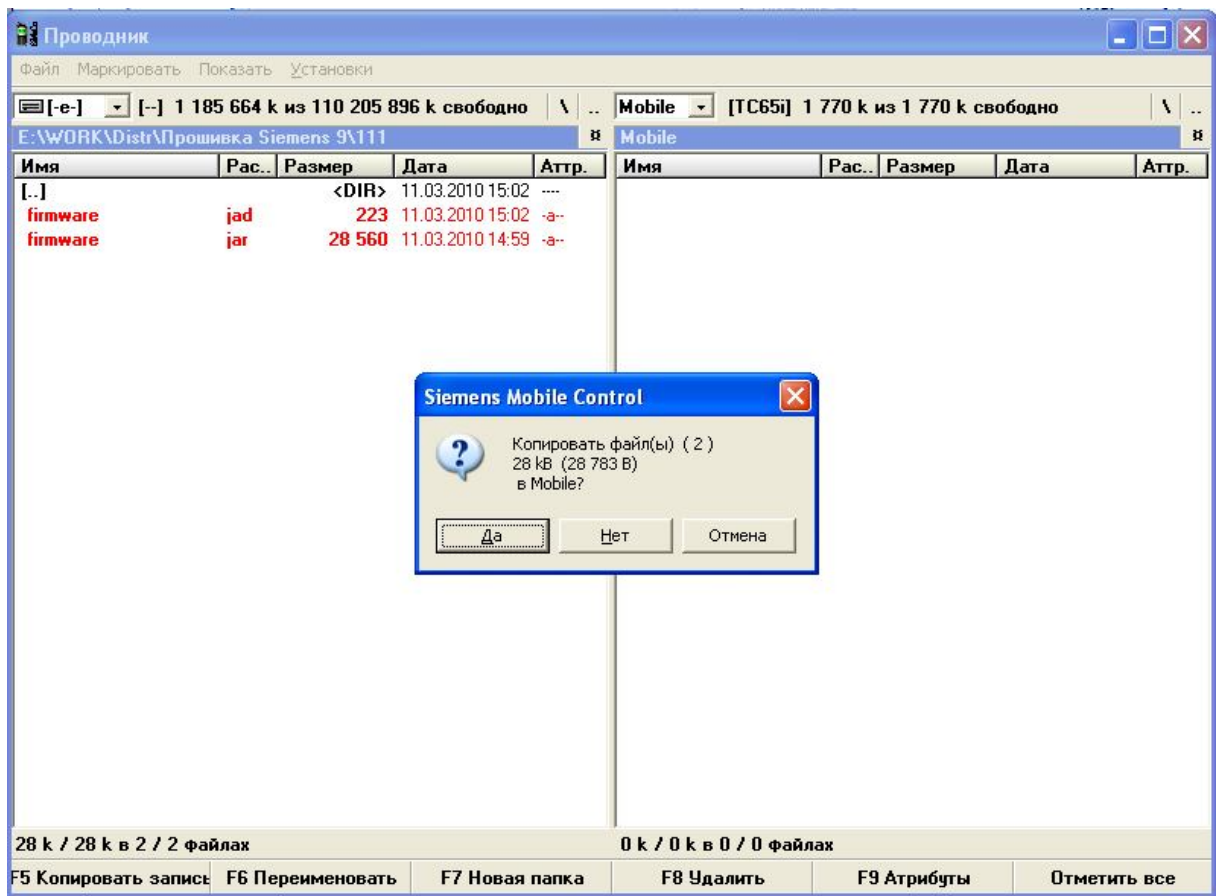


Рис. 3 – Копирование Java приложения на Flash память модема

- Дождаться завершения процесса копирования и закрыть окно «Проводник»
- Перейти на вкладку «Term» (Терминал) для посылки команд установки режима «Автостарт».
- Ввести нижеуказанную команду в поле ввода и нажать кнопку «Send» (Рисунок 4)
`at^scfg="userware/autostart/appname", "", "a:/firmware.jar"`
- Дождаться ответа модема:
`^SCFG: "Userware/Autostart/AppName", "a:/firmware.jar" OK`
- Ввести нижеуказанную команду в поле ввода и нажать кнопку «Send»
`at^scfg="userware/autostart", "", "1"`
- Дождаться ответа модема:
`^SCFG: "Userware/Autostart", "1" OK`

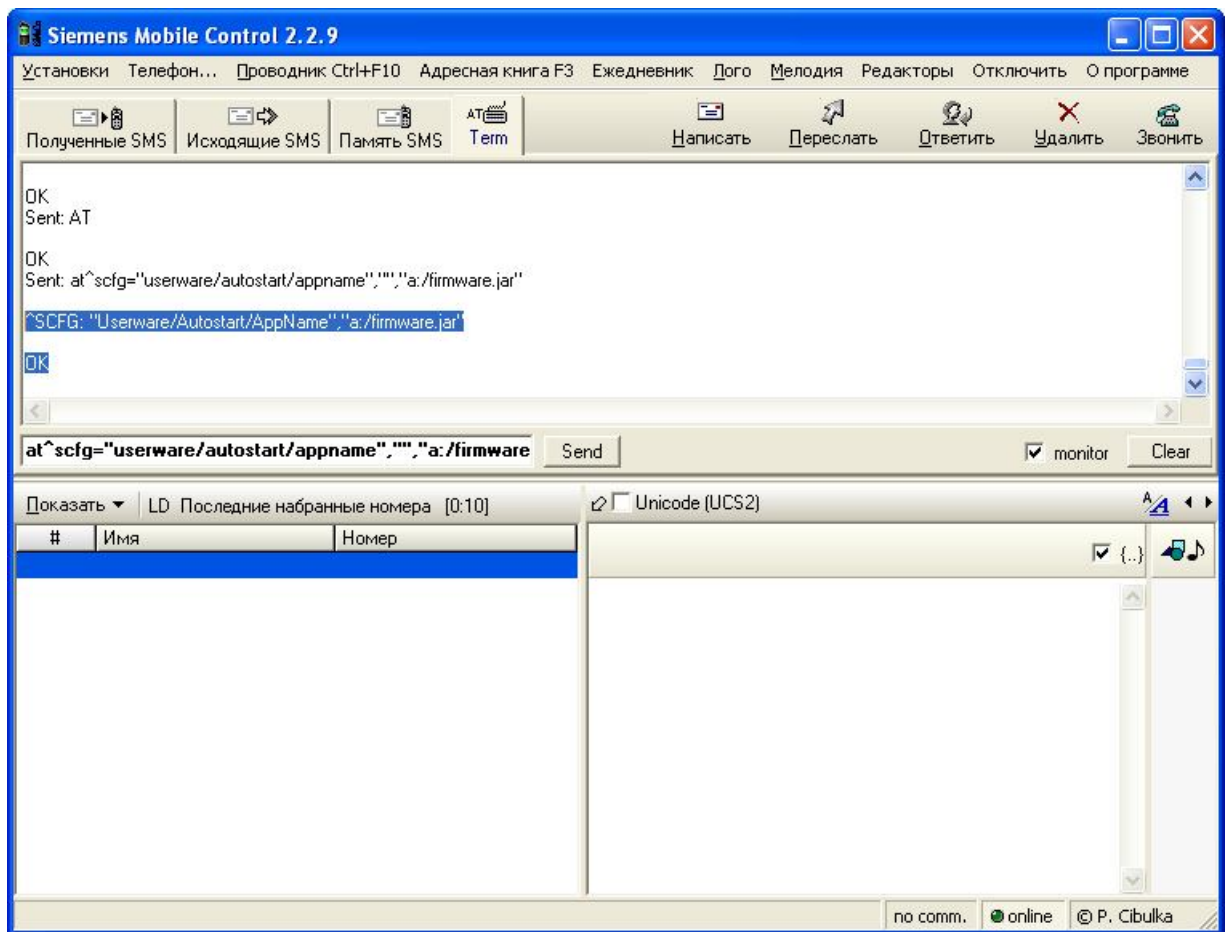


Рис. 4 – Отправка модему команд

4 Тестирование модема с прошивкой

- Вставить в модем SIM карту с подключенными услугами SMS и GPRS и положительным балансом на счету
- Отключить «AT Control Monitor» посредством меню, выдаваемого модемом при нажатии на кнопку держателя SIM карты
- Установить «Watch Dog Timer» в значение 24 часа.
- Перезагрузить модем посредством снятия и подачи питания. После перезагрузки автоматически стартует встроенное Java приложение, которое будет пытаться установить GPRS соединение с сервером с параметрами по умолчанию. В процессе попыток установки соединения прошивка модема способна обрабатывать (принимать/отсылать) SMS сообщения, что можно использовать для быстрого теста старта и нормальной работы прошивки в модеме.
- Послать с сотового телефона SMS сообщение на номер SIM карты в модеме в следующем формате:
111get=ver
- Дождаться ответного SMS сообщения **ver=9**, где 9 означает версию Java приложения
- Считать Java приложение установленным. Модем готов к использованию