

ВЭСТ-GPRS конфигуратор



Средство настройки интернет коммуникаторов ВЭСТ-GPRS (sim300)

Содержание

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	2
1 ПОДГОТОВКА К НАСТРОЙКЕ	3
2 НАСТРОЙКА ПРИБОРА.....	4
3 ПРОВЕРКА.....	6

Введение

В данном руководстве описана работа программного обеспечения, предназначенного для настройки GPRS коммуникатора производства ООО «НПО ВЭСТ»

1 Подготовка к настройке

Для начала работы требуется произвести установку программы. Дистрибутив можно найти на сайте www.prowest.ru.

Перед началом работы к прибору необходимо вставить сим карту, подсоединить антенну, подключить к компьютеру по интерфейсу RS-232 и подвести питание.

После подключения определяют COM-порт, к которому подключено устройство. Запускается программа и производится настройка

2 Настройка прибора

Окно программы представлено на рисунке 1:

The screenshot shows a window titled "Конфигуратор GPRS-терминала" (GPRS terminal configurator). It contains several input fields for connection parameters, a table for mirror addresses, and control buttons.

Параметры соединения	dev=COM1
Адрес APN-сервера	internet.beeline.ru
Имя пользователя на APN-сервере	beeline
Пароль APN-сервера	beeline
Параметры Tx	9600,8,1,N,0,0
Параметры Rx	9600,8,1,N,0,0
Время отклика	1100
Интервал между посылками	300
Количество попыток	7
Время до конца посылки	30

Поддерживать связь Запрос параметров

Номер телефона	Адрес зеркала	Порт зеркала
+79138832224	46.236.142.101	10479
+79138517866	46.236.142.101	10479
+79138833378	46.236.142.101	10479
+79039540088	46.236.142.101	10479

Buttons: Загрузка параметров, Считать с прибора, Запись в прибор, Сохранить в файл

There is not the configuration file

Рисунок 1 – Конфигуратор GPRS-терминала

где,

«Параметры соединения» – параметр, отвечающий за COM-порт, к которому подключено устройство

«Адрес APN-сервера» – интернет адрес сервера оператора, через который производится подключение через GPRS сеть.

«Имя пользователя на APN-сервере» – имя пользователя для подключения к серверу оператора

«Пароль пользователя на APN-сервере» – пароль пользователя для подключения к серверу оператора

«Параметры TX» – параметры исходящего сигнала, такие как скорость потока данных, битность, количество стоп-бит, контроль четности и пр.

«Параметры RX» – параметры входящего сигнала, такие как скорость потока данных, битность, количество стоп-бит, контроль четности и пр.

«Время отклика» – время ответа прибора

«Интервал между посылками» – время между посылками

«Количество попыток» – количество попыток для соединения

«Время до конца посылки» – время, отведенное для приема одной посылки

Под посылками подразумеваются массивы данных, которыми обмениваются устройство и клиент (обычно программы для считывания данных, диспетчерские и пр.).

Устройство может работать в двух режимах: режим постоянного поддержания связи и режим пробуждения с предварительным запросом. В первом режиме, после включения, GPRS-терминал сразу подключается к сети и поддерживает связь постоянно. Во втором режиме модем будет выходить на связь лишь по необходимости, при получении запроса на порт или звонке на номер устройства, GPRS-терминал выйдет на связь. При отсутствии активности в течение 2 минут, модем прервет связь.

Параметр «Поддерживать связь» определяет в каком режиме будет работать прибор.

При включенном параметре «Запрос параметров», программа запрашивает информацию о режиме работы.

Обмен информации будет происходить посредством «Зеркала портов». «Зеркало портов» – это программный продукт, который обслуживает по два открытых TCP-IP порта на каждое соединение, и имеет статический внешний IP-адрес. Предназначено для обмена данными между диспетчерской (или программой для считывания) и прибором

связи. Здесь, для обмена данными, требуется привязать устройство к какому-то порту, через который будет происходить обмен.

Параметр «Номер телефона» позволяет записать до 4 номеров телефонов, при звонке с которых прибор будет выходить на связь в режиме, когда связь не поддерживается. В столбик «Адрес зеркала» записывается ip-адрес зеркала, а в столбик «Порт зеркала» соответственно порт. Стоит отметить, что в параметр «Порт зеркала» вносятся номера портов из правого столбика «Зеркала портов», под надписью «GPRS», а запросы на устройство будут производиться с портов из левого столбика, соответствующего (смежного) порта из правой части таблицы. Подробнее о зеркале портов написано в руководстве на сайте <http://nprowest.ru>.

Кнопка «Загрузка параметров» позволяет выбрать и загрузить параметры из .xml файла. При установке программы, на рабочем столе появится ярлык папки с примерами файлов настроек.

Кнопка «Считать с прибора» загружает параметры из прибора.

Кнопка «Запись в файл» записывает введенные параметры в устройство.

Кнопка «Сохранить в файл» позволяет сохранить параметры в .xml файл. Примеры настройки в формате .xml присутствуют в папке «Setting», которая появится после установки программы на рабочем столе.

После произведенной настройки, прибор следует перезагрузить.

3 Проверка

Проверка работоспособности и правильности настроенных параметров производится при помощи «Зеркала портов», терминала с возможностью передачи текста по технологии TELNET (командная строка Windows, PuTTY).

В качестве примера, параметры связи устройства будут выглядеть следующим образом (Рис. 2):

Номер телефона	Адрес зеркала	Порт зеркала
+79138832224	46.236.142.101	12127
+79138517866	46.236.142.101	12127
+79138833378	46.236.142.101	12127
+79039540088	46.236.142.101	12127

Рисунок 2 – Параметры настройки

Выход в сеть

В первую очередь к ВЭСТ-GPRS необходимо подсоединить антенну и сим-карту, для выхода в сеть. В случае, если включен параметр «Поддерживать связь», после подачи питания в зеркале портов, возле заданного порта (в данном случае 12127) высветится адрес устройства, что будет свидетельствовать о появлении устройства в сети (Рис. 3). Иначе, при выключенном параметре «Поддерживать связь», необходимо позвонить по указанному номеру, либо отправить запрос на смежный порт (про отправление запроса с помощью различных программ, в данном случае TELNET, описано ниже).

12127 192.168.0.146:1027

Рисунок 3 – Устройство привязано к порту 12127

Обмен данными между коммуникатором и клиентом.

В режим клиента можно войти с помощью командной строки. Стоит отметить, что в некоторых версиях Windows, компонент отвечающий за работу протокола TELNET может быть отключен, и для корректной работы необходимо включить его в разделе «Включение и отключение компонентов Windows» (Рис. 4).

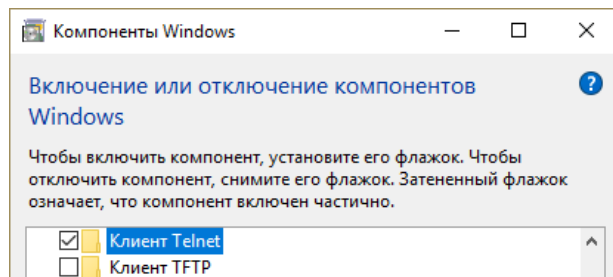


Рисунок 4 – Включение клиента Telnet

Далее необходимо подключить прибор к компьютеру через интерфейс RS-232 (или RS-485) устройство подключается к ПК и запустить CMViewer (ее можно найти на сайте <http://npowest.ru>).

При запуске программы CMViewer программа попросит указать порт, к которому подключилось устройство (Рис. 5). Для запуска основного рабочего окна необходимо нажать на кнопку «Start». Узнать о доступных портах можно в «Диспетчере устройств».

Также при запуске может появиться ошибка «Не удалось открыть файл параметров», данная ошибка возникает при отсутствии файла, который содержит информацию о заполненных полях в программе, при выходе из программы нажатием кнопки «OK», файл автоматически сохраняется в той же директории что и сама программа. Отсутствие файла не влияет на работу программы, но его наличие может быть весьма полезным, так как не придется заполнять строки программы при каждом запуске программы.

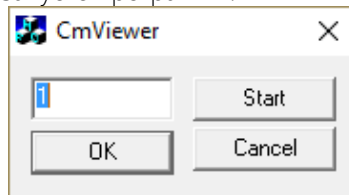


Рисунок 5 – Выбор COM-порта

Затем, в командной строке прописывается команда для входа в клиент TELNET. Она выглядит следующим образом: telnet meln.npowest.ru 12027. Здесь указывается порт, смежный тому, который участвует в примере (12127) (Рис. 6).

```
C:\> Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016. Все права защищены.
C:\Users\Serjio>telnet meln.npowest.ru 12027
```

Рисунок 6 – Вход в Telnet-клиент

```
+79069494409 12027 [ ] Answer 18 [ 140 ] [ 6 ] [ 36 ] [ 12127 ]
```

Рисунок 7 – Определение смежного порта

После этого, появится пустое окно, с возможностью ввода данных. Свидетельством того, что программа села на порт, будет появление IP-адреса справа от порта в зеркале портов (Рис. 8).

```
+79069494409 12027 192.168.0.20:51015 Answer 18 [ 140 ] [ 6 ] [ 36 ] [ 12127 ]
```

Рисунок 8 – Появление устройства в сети

Далее, при отправке какого-либо текста из CMNviewer, при одинаковой скорости обмена данными (по умолчанию 9600), текст будет появляться в окне командной строки. Также это должно работать и в другую сторону: при наборе данных в командной строке и отправке, отправленный текст появляется в окне CMNviewer (Рис. 9)

```
C:\> Telnet meln.npowest.ru
1212
2323
Hi, Npowest!
```

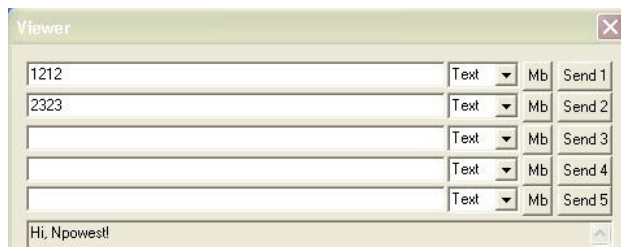


Рисунок 9 – Обмен данными посредством Telnet



ООО «НПО ВЭСТ»
634009, г. Томск, ул. Мельничная, д. 45а
Тел.: (3822) 400-733
Факс: (3822) 400-887
E-mail: info@npowest.tom.ru
www.npowest.ru