

# Novacom Wireless GNS-ER75i EDGE/GPRS Router Руководство пользователя

## Оглавление

| 1. Общая информация                          | 3  |
|--|----|
| 1.1. Назначение устройства                   | 3  |
| 1.2. Типовые применения                      | 4  |
| 1.3. Комплектация                            | 6  |
| 1.4. Основные характеристики                 | 6  |
| 1.5. Внешний вид                             | 7  |
| 1.6. Интерфейсы                              | 8  |
| 1.6.1. Разъём последовательного порта SERIAL | 8  |
| 1.6.2. Разъём питания                        | 8  |
| 1.6.3. Разъём сети Ethernet                  | 9  |
| 1.7. Индикация состояния                     | 9  |
| 2. Подключение и настройка                   | 10 |
| 2.1. Подключение                             | 10 |
| 2.2. Базовая настройка                       | 12 |
| 2.2.1. Параметры сетевого подключения        | 12 |
| 2.2.2. Доступ к web-интерфейсу               | 12 |
| 2.2.3. Настройка сетевого подключения        | 12 |
| 2.2.4. Настройка GSM соединения              | 12 |
| 2.2.5. Сброс настроек                        | 13 |
| 3. Описание web-интерфейса                   | 14 |
| 3.1. Status and log                          | 14 |
| 3.1.1. Network                               | 14 |
| 3.1.2. DHCP                                  | 15 |
| 3.1.3. GPRS                                  | 15 |
| 3.1.4. DynDNS                                | 16 |
| 3.1.5. System Log                            | 17 |
| 3.2. Configuration                           | 18 |
| 3.2.1. LAN                                   | 18 |
| 3.2.2. GPRS                                  | 18 |
| 3.2.3. NAT                                   | 19 |
| 3.2.4. GRE                                   | 20 |
| 3.2.5. DynDNS                                | 20 |
| 3.2.6. NTP                                   | 21 |
| 3.2.7. SMS                                   | 21 |
| 3.2.8. PIN                                   | 22 |
| 3.3. Administration                          | 23 |
| 3.3.1. Change Password                       | 23 |
| 3.3.2. Backup/Restore                        | 23 |
| 3.3.3. Set Real Time Clock                   | 23 |
| 3.3.4. Update Firmware                       | 24 |
| 3.3.5. Reboot                                | 24 |
| 4. Поддержка                                 | 25 |

## 1. Общая информация

## 1.1. Назначение устройства



Роутер Novacom Wireless GNS-ER75i использует технологию EDGE для надёжного высокоскоростного доступа в интернет отдельного устройства или целой Ethernet-сети. Он может быть использован для подключения к сети Интернет компьютеров и сетей, торговых автоматов и банкоматов, промышленного оборудования и систем охраны и наблюдения, а так же для удалённого мониторинга и управления. GNS-ER75i обладает большим набором различных функций, которые легко настраиваются и удобны в использовании:

- встроенный DHCP-сервер для автоматической настройки устройств;
- проверка наличия связи с удалённым сервером;
- функция NAT для доступа к внутренним ресурсам сети извне;
- клиент DynDNS для обновления информации о доменном имени при использовании динамического IP адреса;
- синхронизация внутренних часов с внешними источниками;
- уведомление о включении, установки или потере GPRS соединения через SMS сообщения;
- Возможность использования SIM-карты с включенным PIN-кодом.

## 1.2. Типовые применения

• доступ в интернет одного компьютера или целой сети;



 подключение к сети интернет торговых автоматов и банкоматов, промышленного оборудования и систем охраны и наблюдения, а также для удаленного мониторинга и управления;





## 1.3. Комплектация

Комплект устройства GNS-ER75і:

- Poyrep GNS-ER75i;
- блок питания 1000 mA;
- GSM антенна с разъемом SMA;
- сетевой кабель.

## 1.4. Основные характеристики

GSM-модуль Siemens MC75:

- диапазоны частот: GSM 850/900/1800/1900 МГц;
- EDGE (E-GPRS) Multislot Class 10;
- GPRS Class 12:
- выходная мощность:
  - о класс 4 (2W) для EGSM850;
  - о класс 4 (2W) для EGSM900;
  - О класс 2 (1W) для GSM1800;
  - о класс 2 (1W) для GSM1900.

Управляющая система:

- Процессор ARM920Т;
- Динамическое ОЗУ 64 МВ;
- Flash-память 8 MB;
- Ethernet 10/100Mbit.

Электропитание:

- напряжение питания от 8 до 30 В;
- ток потребления:
  - О при напряжении питания +12 В 800 мА;
  - при напряжении питания +24 В 400 мА.

Физические характеристики:

- габариты 76х110х30 мм;
- вес 190 гр.;
- диапазон рабочих температур от  $-30^{\circ}$ C до  $+70^{\circ}$ C.

## 1.5. Внешний вид

Внешний вид роутера представлен на рис. 1 и рис. 2.



Рис. 1. Вид спереди

На рисунке цифрами обозначены:

- 1. Лоток SIM-карты;
- 2. Индикатор питания;
- 3. Индикатор состояния GSM соединения;
- 4. Индикатор загрузки роутера или обновления ПО;
- 5. Индикатор локальной сети;



Рис. 2. Вид сзади

На рисунке цифрами обозначены:

- 6. Разъём SMA для подключения антенны GSM;
- 7. Разъём сети Ethernet;
- 8. Разъём последовательного порта;
- 9. Кнопка сброса настроек;
- 10. Разъём питания.

## 1.6. Интерфейсы

## 1.6.1. Разъём последовательного порта SERIAL



Рис. 3. Разъём SERIAL

Таблица 1. Назначение выводов СОМ-порта.

| Контакт | Сигнал          | Направление   | Назначение                 |
|---------|-----------------|---------------|----------------------------|
| 1       | RX1             | Device-Router | Прием данных (отладка)     |
| 2       | TX1             | Router-Device | Передача данных (отладка)  |
| 3       | не используется | -             |                            |
| 4       | GND             | общий         | Корпус системы             |
| 5       | RX2             | Device-Router | Прием данных (основной)    |
| 6       | TX2             | Router-Device | Передача данных (основной) |
| 7       | не используется | -             |                            |
| 8       | не используется | -             |                            |

## 1.6.2. Разъём питания



Рис. 4. Разъём питания

Таблица 2. Назначение выводов разъёма питания.

| Контакт | Сигнал          | Назначение   |
|---------|-----------------|--|
| 1       | GND             | Корпус системы                                     |
| 2       | не используется |  |
| 3       | не используется |  |
| 4       | не используется |  |
| 5       | не используется |  |
| 6       | + Uпит          | Положительный полюс постоянного напряжение питания |

Внимание! Роутер не имеет защиты от подачи входного напряжения питания неправильной полярности! Выход из строя poyrepa GNS-ER75i из-за неправильного подключения напряжения питания не может рассматриваться как гарантийный случай.

## 1.6.3. Разъём сети Ethernet



Рис. 6. Разъём сети Ethernet

Таблица 4. Назначение выводов разъёма Ethernet.

| Контакт | Сигнал          | Направление | Назначение                   |
|---------|-----------------|-------------|------------------------------|
| 1       | ETX_P           | Router-PC   | передача положительный полюс |
| 2       | ETX_N           | Router-PC   | передача отрицательный полюс |
| 3       | ERX_P           | PC-Router   | прием положительный полюс    |
| 4       | не используется | -           |                              |
| 5       | не используется | -           |                              |
| 6       | ERX_N           | PC-Router   | прием отрицательный полюс    |
| 7       | не используется | -           |                              |
| 8       | не используется | _           |                              |

## 1.7. Индикация состояния

На переднею панель выведены 4 светодиода, которые информируют о режиме работы. Таблица 5. Назначение светодиодных индикаторов.

| Обозначение | Назначение  |
|-------------|---|
| POWER       | Наличие питания – горит при подаче питания.   |
| DATA        | Состояние GSM соединения:<br>мигает с интервалом 0,5 с – нет регистрации в сети;<br>коротко мигает с интервалом 2 с – зарегистрирован в сети;<br>часто мигает – передача данных через GPRS/EDGE соединение. |
| BUSY        | Роутер занят – происходит загрузка роутера, сохранение настроек или обновление внутренней программы. Дождитесь погасания индикатора перед началом работы. Не отключайте питание при включенном индикаторе!  |
| ETH         | <ul> <li>Локальная сеть:</li> <li>горит в случае подключения сетевого кабеля;</li> <li>мигает при передаче данных по локальной сети.</li> </ul>   |

## 2. Подключение и настройка

## 2.1. Подключение

Перед началом работы необходимо правильно подключить poyrep GNS-ER75i. Установите лоток с SIM-картой согласно приведённой ниже инструкции и рис.7а и рис.7б, подключите к роутеру антенный и сетевой провода в соответствии с рис. 8. Используйте прямой кабель для подключения к локальной сети или кросс-кабель при подключении к компьютеру напрямую. Блок питания подключайте в последнюю очередь.

Порядок установки SIM-карты:

- извлеките лоток из модема;
- вставьте SIM-карту в лоток контактной площадкой наружу;
- переверните лоток и вставьте его в держатель так, чтобы края лотка попали в пазы держателя;
- для извлечения лотка SIM-карты нажмите желтую кнопку около держателя длинным тонким предметом (разогнутая скрепка, зубочистка и т. п.).



Рис. 7а. Установка SIM-карты в лоток



Рис. 7б. Установка SIM-карты в роутер





## 2.2. Базовая настройка

Для настройки роутера GNS-ER75i и наблюдения за его состоянием используется webинтерфейс. Исходный IP адрес **192.168.1.1**. Настройку может производить только пользователь "**root**" с исходным паролем "**root**".

В верхней части web-интерфейса находятся закладки отслеживания состояния (Status and log), настройки (Configuration) и управления (Administration). С левой стороны расположены пункты меню для каждой закладки.

#### 2.2.1. Параметры сетевого подключения

Если роутер GNS-ER75i используется для доступа в сеть Интернет только одного устройства, то нет необходимости перенастраивать сетевое подключение роутера. Нужно лишь правильно настроить устройство: указать IP-адрес из диапазона **192.168.1.2**... **192.168.1.254**, сетевую маску **255.255.255.0** и шлюз по умолчанию **192.168.1.1**. Так же можно настроить устройство как **DHCP-клиент**. Тогда все эти настройки будут получены им от роутера автоматически.

В случае, если предоставляется Интернет-соединение для сети, необходимо выбрать такие настройки роутера, чтоб избежать конфликтов с уже подключенными к сети устройствами. Обратитесь к администратору вашей сети для получения корректных настроек.

#### 2.2.2. Доступ к web-интерфейсу

Чтобы настроить роутер GNS-ER75i, подключите его непосредственно к компьютеру с помощью перекрёстного (crossover) кабеля. Установите в свойствах сетевого соединения компьютера «Автоматически получать IP адрес». Введите в адресной строке броузера 192.168.1.1, щёлкните на ссылке «ER75i EDGE router». В открывшемся окне укажите логин root, пароль root. Откроется web-интерфейс роутера. Щелкните на закладке Configuration. Вы попадёте на страницу настройки сетевого соединения роутера. Слева находится меню доступных настроек.

#### 2.2.3. Настройка сетевого подключения

В строке **IP Address** укажите IP-адрес роутера. Этот адрес должен быть свободным в данной локальной сети. При необходимости измените маску подсети (поле **Subnet Mask**) и укажите желаемые настройки DHCP-сервера. Учтите, что для того, чтоб компьютеры в сети могли использовать интернет-соединение, установленное роутером GNS-ER75i, необходимо в настройках сетевого подключения компьютеров указать IP-адрес роутера, как шлюз по умолчанию. Также может понадобиться указать IP-адрес роутера в поле DNS-сервер.

#### 2.2.4. Настройка GSM соединения

После того, как роутер подключен, а сетевое соединение настроено, можно настроить GPRS/EDGE соединение.

Для установки соединения с сетью Интернет вам нужно знать имя точки доступа (APN), имя пользователя (Username) и пароль (Password). Эти данные можно получить у вашего оператора сотовой связи. Перейдите на закладку Configuration web-интерфейса,

выберите пункт **GPRS** в меню слева. Откроется страница настройки GPRS/EDGE соединения.

Поставьте галочку напротив пункта Create GPRS connection и впишите значения параметров APN, Username и Password в соответствующие поля. Для сохранения настроек и установки соединения нажмите кнопку Apply. Через некоторое время соединение будет установлено. Его состояние можно проверить на закладке Status and log, в пункте меню GPRS. Если сотовый оператор не требует указывать имя (Username) и/или пароль (Password), укажите там произвольный текст (например, повторите значение параметра APN). С пустыми полями Username и Password poyrep не сможет установить GPRS соединение.

#### 2.2.5. Сброс настроек

В случае, если из-за неверных настроек не удаётся получить доступ к интерфейсу роутера, можно вернуться к заводским настройкам следующим способом:

- выключите питание роутера;
- нажмите и удерживайте кнопку сброса настроек (рис. 1, пункт 3);
- включите питание роутера;
- дождитесь погасания индикатора загрузки (рис. 1, пункт 6);
- отпустите кнопку сброса настроек;
- сброс настроек подтверждается трехкратным миганием индикатора загрузки.

После сброса настроек устройство будет доступно по адресу **192.168.1.1** с именем пользователя **root** и паролем **root**.

# 3. Описание web-интерфейса

# 3.1. Status and log

## 3.1.1. Network

Текущее состояние сетевых подключений и таблица маршрутизации.

|  | Network Status   |
|--|--|
|  | Interfaces   |
| eth0   | Link encap:Ethernet HWaddr 12:34:56:78:9A:BC<br>inet addr:192.168.1.1 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0<br>UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1<br>RX packets:75 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0<br>TX packets:73 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0<br>collisions:0 txqueuelen:1000<br>Interrupt:24 Base address:0xc000 |
| рррО   | Link encap:Point-to-Point Protocol<br>inet addr:217.66.146.12 P-t-P:10.0.0.1 Mask:255.255.255.255<br>UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1500 Metric:1<br>RX packets:36 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0<br>TX packets:40 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0<br>collisions:0 txqueuelen:3   |
| grel   | Link encap:UNSPEC HWaddr 00-00-00-00-00-00-40-77-00-00-00-00-00-00-00-00-00<br>inet addr:192.168.1.1 P-t-P:192.168.1.1 Mask:255.255.255.255<br>UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MTU:1476 Metric:1<br>RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0<br>TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0<br>collisions:0 txqueuelen:0             |
|  | Route Table  |
| Destinat:<br>10.0.0.1<br>192.168.1<br>192.168.0<br>0.0.0.0 | ion Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface<br>0.0.0.0 255.255.255 UH 0 0 0 ppp0<br>1.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 eth0<br>0.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 grel<br>10.0.0.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 ppp0  |
|  | Interfaces - работающие интерфейсы и их состояние  |
|  | eth0 - подключение по локальной сети   |
|  | <b>ppp0</b> - GPRS/EDGE подключение  |
|  | gre1 - GRE-туннель   |
|  | Route table - таблица маршрутизации  |

## 3.1.2. DHCP

Сведения о выданных IP-адресах и их получателях.

|   | DHCP Status        |
|---|--------------------|
|   | Active DHCP Leases |
| <pre>lease 192.168.1.2 {     starts 2 2008/07/08 16:08:00;     ends 2 2008/07/08 17:08:00;     hardware ethernet 00:50:ba:5d:86:df; }</pre> |                    |

| Active DHCP Leases | - текущие DHCP выдачи |
|--------------------|-----------------------|
| lease 192.168.1.2  | - выданный IP-адрес   |

starts 2 2008/07/08 16:08:00 - дата и время выдачи IP-адреса

ends 2 2008/07/08 17:08:00 - дата и время окончания действия IP-адреса

DUCD

hardware ethernet 00:50:ba:5d:86:df - MAC-адрес устройства

Обратите внимание, что здесь и далее время указывается в формате UTC. То есть, не учитывается сдвиг для конкретной временной зоны. Таким образом, локальное время для Москвы, например, будет на 3 часа больше (или на 4, если время летнее).

#### 3.1.3. GPRS

Состояние GSM-сети и интернет-соединения.

...

| GPRS Status  |
|--|
| Actual GSM Info  |
| Current operator: "MTS-RUS"<br>Signal quality (0-31): 31<br>Internet connection: EDGE attached   |
| GPRS Estimated Traffic   |
| Sent: 1 KiB 697 bytes<br>Received: 2 KiB 114 bytes   |
| GPRS Connection Log  |
| 2008-09-25 18:25:00 Connecting to realip.spb<br>2008-09-25 18:25:09 Connected: Local IP: 217.66.146.15, Remote IP: 10.0.0.1<br>2008-09-25 18:25:09 Connected: DNS1: 10.17.128.1, DNS2: 217.66.145.2<br>2008-09-26 09:45:48 Disconnected: Duration 2824 days 15 hours 20 minutes 40 seconds<br>2008-09-26 09:45:48 Disconnected: Sent 10 KiB 471 bytes, Received 6 KiB 694 bytes<br>2008-09-26 09:46:29 Connecting to realip.spb<br>2008-09-26 09:46:35 Connected: Local IP: 217.66.146.12, Remote IP: 10.0.0.1<br>2008-09-26 09:46:35 Connected: DNS1: 10.17.128.1, DNS2: 217.66.145.2 |
| Refresh Clear Log  |

#### Actual GSM Info - информация о GSM сети

| Current operator: "MTS-RUS"        | - текущий оператор                     |
|------------------------------------|--|
| Signal quality (0-31): 31          | - уровень приёма по шкале от 0 до 31   |
| Internet connection: EDGE attached | - наличие и состояние GPRS/EDGE        |
| GPRS Estimated Traffic             | - примерный расход трафика за сессию   |
| Sent: 1 KiB 697 bytes              | - переданный трафик                    |
| Received: 2 KiB 114 bytes          | - принятый трафик                      |
| GPRS Connection Log                | - журнал установки соединения          |
| Refresh                            | - обновить страницу                    |
| Clear Log                          | - очистить журнал установки соединения |

## 3.1.4. DynDNS

Сведения о результатах обновления IP-адреса в системе DynDNS.

 DynDNS Status

 Last DynDNS Update Status

 INADYN: Started 'INADYN version 1.96' - dynamic DNS updater.

 I:INADYN: IP address for alias ' ' needs update to ' '

 I:INADYN: Alias ' ' to IP ' ' updated successful.

Last DynDNS Update Status - журнал последнего обновления DynDNS

## 3.1.5. System Log

Журнал сообщений системы.

| System Log   |
|--|
| System Messages  |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.warn pppd[800]: Warning - secret file /etc/ppp/pap-secrets has world and/or group access 🖈   |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.debug pppd[800]: sent [PAP AuthReq id=0x1 user="mts" password=]                              |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.debug pppd[800]: rcvd [LCP EchoRep id=0x0 magic=0xbld5853b]                                  |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.debug pppd[800]: rcvd [PAP AuthAck id=0x1 "TTP Com PPP - Password Verified OK"]              |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.info pppd[800]: Remote message: TTP Com PPP - Password Verified OK                           |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.notice pppd[800]: PAP authentication succeeded   |
| Sep 26 09:46:32 ER75iX daemon.debug pppd[800]: sent [CCP ConfReq id=0x1 ]  |
| Sep 26 09:46:32 ER751X daemon.debug pppd[800]: sent [IPCP ConfReq id=0x1 ]   |
| Sep 26 09:46:33 ER75iX daemon.debug pppd[800]: rcvd [LCP ProtRej id=0x0 80 fd 01 01 00 0f 1a 04 78 00 18 04 78 00 15 03 2f |
| Sep 26 09:46:33 ER751X daemon.debug pppd1800): Protocol-Reject for 'Compression Control Protocol' (0x80fd) received        |
| Sep 26 09:46:35 ER751X daemon.debug pppd[800]: rcvd [IPCP ContNak 1d=0x1 ]   |
| Sep 26 09:46:35 ER751X daemon.debug pppd[800]: sent [IPCP ConfReq 1d=0x2 ]   |
| Sep 26 09:46:35 ER751X daemon.debug pppd1800]: rcvd [IPCP ContReq 1d=0x1]  |
| Sep 26 09:46:35 ERSIX daemon.debug pppd[800]: sent [IPCP ContAck 1d=0x1]   |
| Sep 26 09:46:35 ER/51X daemon.debug pppd18001: rcvd [IPCP ContAck 1d=0x2 ]   |
| Sep 26 09:46:35 ER/51X daemon.notice pppd[800]: local IP address 217.66.146.12   |
| Sep 26 09:46:35 ERSIX daemon.notice pppd[800]: remote IP address 10.0.0.1  |
| Sep 26 09:46:35 ER/51X daemon.notice ppp0[800]: primary DNS address 10.17.128.1  |
| Sep 26 09:46:35 EX/SIX daemon.hotice pppd[800]: secondary DNS address 217.66.145.2   |
| Sep 26 09:46:35 ER/51X daemon.debug pppd[800]: Script /etc/ppp/1p-up started (pid 823)                                     |
| Sep 26 09:46:35 EN/SIX daemon.info dnsmasq[336]: Started, Version 2.22 Cachesize 150                                       |
| Sep 26 09:46:35 ER/51X daemon.into dnsmasq[836]: cleared cache   |
| Sep 26 09:46:35 EN751X deemon.info dnsmasq[336]: reading /etc/resolv.com   |
| Sep 26 09:46:35 ER/51X daemon.info domsma3q[836]: Using nameserver 217.00.145.2#53   |
| Sep 26 09:46:35 ENJSIA deemon.into unsmasq(360); USINg nameserver 10.17.126.1#35   |
| Sep 20 09:40:30 EN/SIX daemon.debug pppd(800): Script /etc/ppp/ip-up rinisned (pid 823), status = 0x0                      |
|  |
| Refresh Save Log   |

## System Messages - журнал сообщений системы

Refresh - обновить страницу

Save Log - сохранить журнал на компьютере

## **3.2.** Configuration

## 3.2.1. LAN

Настройка подключения к локальной сети и DHCP-сервера.

|               |               | LAN Configuration |
|---------------|---------------|-------------------|
| IP Address    | 192.168.1.1   |                   |
| Subnet Mask   | 255.255.255.0 |                   |
| 🔽 Enable D    | HCP server    |                   |
| IP Pool Start | 192.168.1.2   |                   |
| IP Pool End   | 192.168.1.254 |                   |
| Apply         |               |                   |
|               |               |                   |

| <b>IP Address</b>         | - IP адрес роутера                       |
|---------------------------|--|
| Subnet Mask               | - маска подсети                          |
| <b>Enable DHCP server</b> | <ul> <li>включить DHCP-сервер</li> </ul> |
| <b>IP Pool Start</b>      | - начало диапазона выдаваемых адресов    |
| <b>IP Pool End</b>        | - конец диапазона выдаваемых адресов     |
| Apply                     | - применить настройки                    |

## 3.2.2. GPRS

Настройка GPRS/EDGE подключения.

| GPRS Configuration                |              |       |
|-----------------------------------|--------------|-------|
| Create GPR                        | S connection |       |
| APN                               | realip.spb   | ]     |
| Username *                        | mts          |       |
| Password *                        | mts          |       |
| IP Address *                      |              | ]     |
| Dial Number                       | *99***1#     | ]     |
| MRU                               | 1500         | bytes |
| MTU                               | 1500         | bytes |
| * can be blank                    |              |       |
| ✓ Get DNS addresses from operator |              |       |
|                                   |              |       |
| Ping IP Address                   |              |       |
| Ping Interval                     |              | min   |
| Apply                             |              |       |

## Create GPRS connection - подключаться при запуске

**АРN** - имя точки доступа

## Username\* - имя пользователя\*\*

| Password*                       | - пароль**                                  |
|---------------------------------|---|
| IP Address*                     | - сетевой адрес (если требуется оператором) |
| Dial Number                     | - команда установки интернет-соединения     |
| MRU                             | - максимальный размер принятого пакета      |
| MTU                             | - максимальный размер переданного пакета    |
| Get DNS addresses from operator | - получить адрес DNS-сервера от оператора   |
| <b>Check GPRS connection</b>    | - проверять наличие соединения              |
| Ping IP Address                 | - адрес, с которым проверяется соединение   |
| Ping Interval                   | - интервал проверки                         |
| Apply                           | - применить настройки                       |
|                                 |   |

\* - поле может быть пустым

\*\* - поле не может быть пустым, рекомендуется повторить значение, указанное в поле APN.

#### 3.2.3. NAT

Предоставление компьютерам из сети Интернет доступа к серверу, расположенному в локальной сети.

|                                     |                                | NAT Configuration  |  |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Public Port 80                      | Private Port 80                | Type     Server IP Address       TCP     192.168.1.10       TCP        TCP        TCP        TCP        TCP        TCP |  |
| F Enable r                          | emote HTTP a                   | TCP  TCP  TCP  TCP  TCP  TCP  TCP  TCP   |  |
| ☐ Send all<br>Default Serv<br>Apply | remaining inc<br>er IP Address | oming packets to default server  |  |

| Public Port                 | - порт, доступный из сети Интернет                         |
|-----------------------------|--|
| <b>Private Port</b>         | - порт сервера в локальной сети                            |
| Туре                        | - тип протокола: ТСР или UDP                               |
| Server IP Address           | - IP-адрес сервера   |
| Enable remote HTTP access   | - разрешить доступ к web-интерфейсу роутера через интернет |
| Enable remote Telnet access | - разрешить доступ к консоли роутера через интернет        |
|                             |  |

Send all remaining incoming packets to - отправлять все остальные входящие пакеты default server на сервер по умолчанию

Default Server IP Address - адрес сервера по умолчанию

| A | pply | - | применить | настро | ойки |
|---|------|---|-----------|--------|------|
|   |      |   |           |        |      |

#### 3.2.4. GRE

С помощью GRE-туннеля можно объединить две физически разделённые локальные сети в одну логическую. Внимание: данные передаются в открытом виде!

|                              | GRE Tur       | nel Configuration |
|------------------------------|---------------|-------------------|
| ✓ Create GRE tunnel          |               |                   |
| Remote External IP Address   | 10.10.10.11   |                   |
| Remote Subnet                | 192.168.1.0   |                   |
| Remote Subnet Mask           | 255.255.255.0 |                   |
| Local Internal IP Address *  |               |                   |
| Remote Internal IP Address * |               |                   |
| * can be blank               |               |                   |
| Apply                        |               |                   |

| Create GRE tunnel - создать GRE-туннель                                      |    |
|--|----|
| Remote External IP Address - внешний IP адрес удалённой сети                 |    |
| Remote Subnet - удалённая сеть   |    |
| Remote Subnet Mask - маска удалённой сети                                    |    |
| Local Internal IP Address - локальный внутренний IP адрес                    |    |
| Remote Internal IP Address - удалённый внутренний IP адрес                   |    |
| <b>Аррly</b> - применить настройки   |    |
| *- поле может быть пустым. Используется для объединения только двух устройст | вв |
| разных сетях.  |    |

•

## **3.2.5. DynDNS**

Позволяет назначить доменное имя компьютеру с внешним динамическим IP-адресом.

| DynDNS Configuration   | n |
|------------------------|---|
| ☐ Enable DynDNS client |   |
| Hostname               |   |
| Username               |   |
| Password               |   |
| Apply                  |   |

#### Enable DynDNS client - включить клиента DynDNS

Hostname - доменное имя

#### Usrname - имя пользователя

**Password** - пароль

Apply - применить настройки

Обратите внимание: чтобы использовать сервис DynDNS, необходимо зарегистрироваться на сайте <u>http://www.dyndns.com/</u>

#### 3.2.6. NTP

Синхронизация часов роутера с сервером точного времени через интернет.

|                              |                      | NTP Configuration |
|------------------------------|----------------------|-------------------|
| Synchronize clock with NTI   | P server on power up |                   |
| Primary NTP Server Address   | 0.pool.ntp.org       |                   |
| Secondary NTP Server Address | time.microsoft.com   |                   |
| Apply                        |                      |                   |

Synchronize clock with NTP server on power up - синхронизировать часы при запуске

Primary NTP Server Address - адрес первого NTP сервера

Secondary NTP Server Address - адрес второго NTP сервера

Apply - применить настройки

## 3.2.7. SMS

Отправка SMS-уведомлений о состоянии роутера и интернет-подключения.

|                               | SMS Configuration |
|-------------------------------|-------------------|
| F Send SMS on power up        |                   |
| Send SMS on GPRS connect      |                   |
| ☐ Send SMS on GPRS disconnect |                   |
| Phone Number 1                | -                 |
| Phone Number 2                |                   |
| Unit ID *                     |                   |
| * can be blank                |                   |
| Apply                         |                   |

 Send SMS on power up
 - отправлять SMS при включении

 Send SMS on GPRS connect
 - отправлять SMS при подключении GPRS

 Send SMS on GPRS disconnect
 - отправлять SMS про отключении GPRS

 Phone Number 1
 - первый номер телефона

 Phone Number 2
 - второй номер телефона

 Unit ID \*
 - идентификатор устройства

 Apply
 - применить настройки

\* - поле может быть пустым

## 3.2.8. PIN

Разблокирование карты, защищенной PIN-кодом.

| SIM PIN Configuration     |
|---------------------------|
| SIM PIN                   |
| Store PIN Unlock SIM card |

SIM PIN - PIN-код

Store PIN - запомнить PIN

Unlock SIM card - отключить проверку PIN-кода

## **3.3. Administration**

## 3.3.1. Change Password

Установка пароля для доступа к web-интерфейсу и консоли.

| Change Password               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| New Password Confirm Password |  |  |
| Apply                         |  |  |

New Password - новый пароль

Confirm Password - повтор пароля

Apply - применить настройки

## 3.3.2. Backup/Restore

Сохранение и восстановление настроек роутера.

|                              | Backup/Restore configuration |
|------------------------------|------------------------------|
| Backup configuration: Backup |                              |
| Restore configuration:       | Browse Restore               |
|                              |                              |

Васкир - сохранить конфигурацию на компьютере Browse... - выбор файла сохранённой конфигурации Restore - восстановление конфигурации

## **3.3.3. Set Real Time Clock**

Синхронизировать внутренние часы с сервером точного времени.

| Set Real Time Clock                                |
|--|
| Current date and time: Wed Jul 9 08:36:31 UTC 2008 |
| NTP Server Address                                 |
| Apply  |

Current date and time - текущие дата и время NTP Server Address - адрес сервера для синхронизации часов Apply - применить настройки

## 3.3.4. Update Firmware

Обновление внутреннего программного обеспечения роутера.

|   | Update Firmware |
|---|-----------------|
| Firmware Version: 1.0 Compiled: 2008-07 | 04 17:38:14     |
| New Firmware                            | Browse          |
| Update                                  |                 |

Firmware Version - текущая версия внутренней программы

Browse... - выбор файла с новой версией программы

Update - выполнить обновление

#### 3.3.5. Reboot

Перезагрузка роутера.

| Reboot   |
|--|
| The reboot process will take about 60 seconds to complete. |
| Reboot   |

Тhe reboot process will take about 60 seconds - процессперезагрузкизаймётоколоto complete 60 секунд

**Reboot** - выполнить перезагрузку

# 4. Поддержка

Новые версии документации и программного обеспечения для роутера можно найти на сайте компании «Novacom Wireless» <u>http://www.novacom-wireless.ru/</u> в разделе, посвященном данному устройству.