

# Универсальный роутер

**F@ST 2804 MTC**

**Руководство пользователя**



**ОАО «МТС», 2010**

Благодарим вас за приобретение продукта «Универсальный роутер» F@ST 2804 МТС. Надеемся, что использование этого изделия принесет вам только положительные эмоции и облегчит вашу повседневную жизнь.

### **Важно!**



**Перед началом работы, пожалуйста, ознакомьтесь с данным руководством.**

---

### **Важно!**



**Настоящая инструкция описывает продукт F@ST 2804 МТС – маршрутизатор, предоставляющий пользователям широкополосный доступ в Интернет через DSL/ADSL2/ADSL2+ с терминалов пользователя подключаемых к маршрутизатору по Ethernet (10 или 100 BASE-T) или WI-FI (IEEE 802.11 b/g/h), а также доступ в 2G/3G сеть МТС.**

---

### **Важно!**



**Производитель оставляет за собой право изменить версию программного обеспечения устройства без дополнительного оповещения об этом покупателя.**

---

## 1. Введение

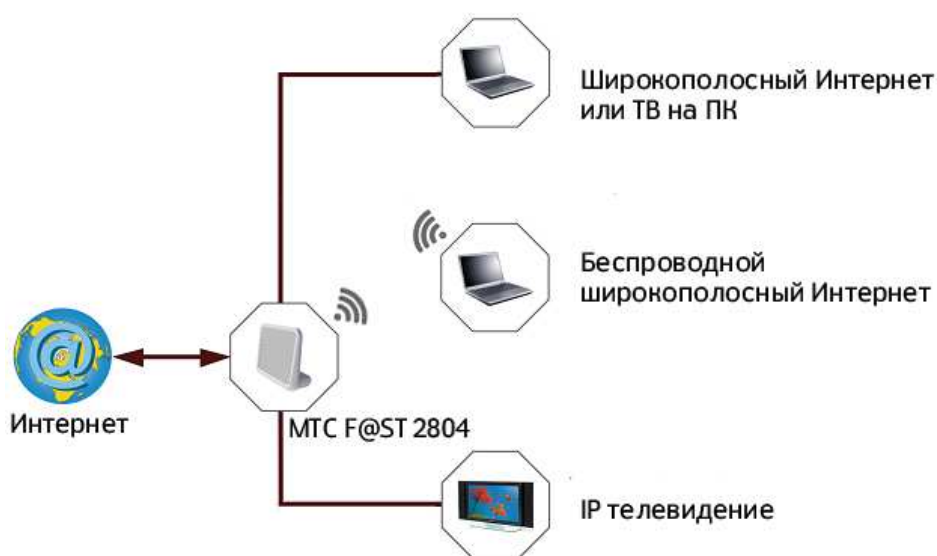
В этом разделе	Описание	1.1
	Комплект поставки маршрутизатора	1.2
	Минимальные требования	1.3

## 1.1 Описание

F@ST 2804 MTC поможет организовать в Вашей домашней/офисной сети следующие сервисы:

1. Широкополосный доступ в Интернет (ADSL2+) с резервированием по каналу 3G (через внешний модем);
2. IP-телевидение на ТВ и ПК;
3. Wi-Fi доступ.

Типовая схема использования устройства показана на диаграмме ниже.

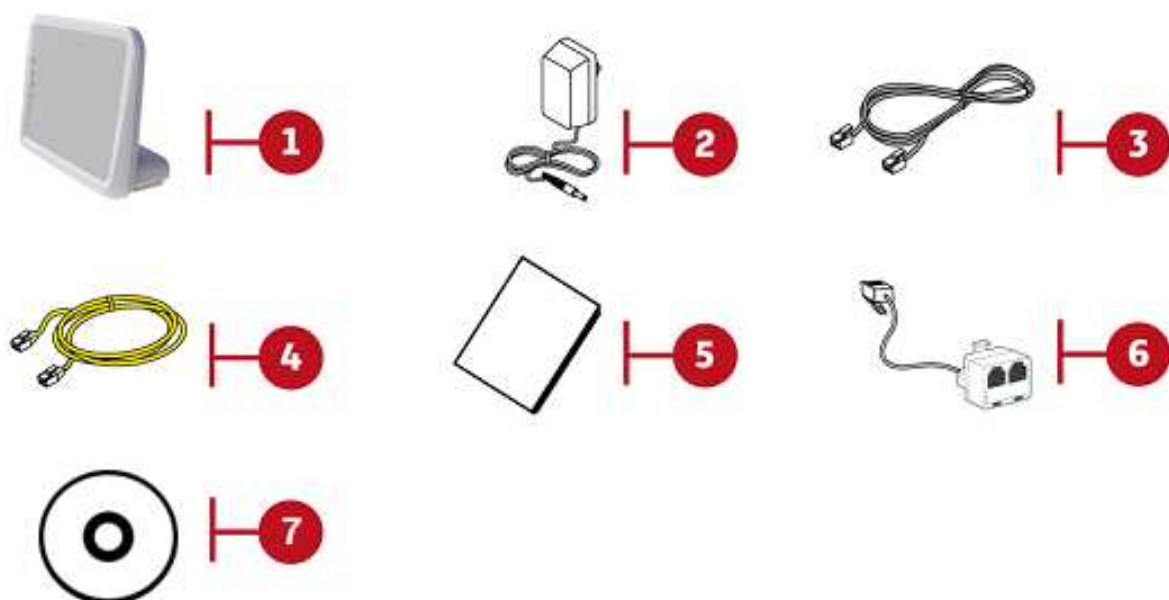


Основные функции и характеристики F@ST 2804 MTC:

- Высокопроизводительный защищенный маршрутизатор/мост с интерфейсами ADSL/ADSL2/ADSL2+
- Доступ пользователей через:
  - четыре Ethernet-порта 10/100BT,
  - один порт Wi-Fi (802.11b/g/n) через mini-PCI,
  - один ведущий USB-порт (master),
- Клиент/сервер/ретранслятор DHCP
- Сервер/ретранслятор DNS
- Контроль доступа (клиент FTP/TELNET/HTTP/SSH)
- Маршрутизатор NAT/PAT – совместимость с FTP, IRC, Net2Phone, Netbios, DNS, Netmeeting, VPN транзит (IPSec, IKE, PPTP, L2TP), CUSeeMe, RealAudio, Microsoft IM и др.

- Безопасность,
- Сетевой экран,
- Связующее дерево (Spanning Tree),
- Multi-VC ATM и Качество обслуживания ATM (CBR, UBR, VBR),
- UpnP,
- TR069,
- QoS,
- Обновление прошивок (локальное и удаленное),
- Резервное копирование, восстановление и обновление файла конфигурации (локально и удаленно).

## 1.2 Комплект поставки



Номер пункта	Описание
1	F@ST 2804 MTC
2	Адаптер питания
3	Телефонный кабель RJ-11
4	Кабель для подключения к локальной сети RJ-45
5	Краткое руководство пользователя
6	Сплиттер
7	CD диск

Компакт-диск содержит:

- Настоящее руководство (F@ST 2804 MTC) в формате PDF,
- Мастер настройки,
- Краткое руководство пользователя.

### 1.3 Минимальные требования

Для использования маршрутизатора необходимы как минимум:

- компьютер, оснащенный:
  - интерфейсом WI-FI 802.11 b/g/n,
  - или
  - интерфейсом Ethernet (10 Base-T или 10/100 Base-T),
- Веб-браузер (рекомендуется Internet Explorer версии 5 и выше),

Минимальные требования к конфигурации компьютера:

- для Windows: Pentium II, 400 МГц, RAM, 128 Мбайт,
- монитор с разрешением не менее 1024x768.

Если вы хотите использовать функцию WI-FI (стандарт IEEE 802.11b/g/n), необходимо иметь адаптер WI-FI в каждом устройстве, которое планируется к подключению через эту технологию.



Перед установкой маршрутизатора рекомендуется удалить все остальные модемы и маршрутизаторы из системы (например, маршрутизатор ADSL).

## 2. Описание и инструкция по подключению маршрутизатора

Этот раздел содержит	– описание маршрутизатора	2.1
	– описание порядка подключения портов маршрутизатора	2.2
	– требования к технике и программному обеспечению	2.3
	– инструкции по установке	2.4

## 2.1 Описание

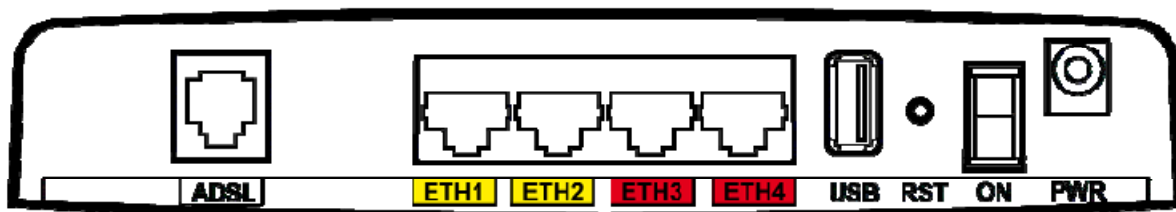
На рисунке представлен общий вид маршрутизатора (F@ST 2804 МТС).



На лицевой панели крышки расположено пять светодиодных индикаторов и логотип оператора.

На задней стороне находится этикетка с идентификационным кодом продукта, серийным номером, штрихкодом, параметрами подключения по Wi-Fi.

### 2.1.1 Разъемы









Маркировка	Значение
<b>ADSL</b>	Разъем RJ11 – 6 пин. Этот разъем обозначен серой полоской на корпусе (F@ST 2804 МТС)
<b>ETH1 ... ETH4</b>	Разъемы RJ45 – 8 пин (Интерфейс Ethernet 10/100 BASE-T). Эти разъемы обозначены желтыми и красными полосками на корпусе.  Они используются для соединения с компьютером или телевизором (через ТВ-видео декодер)
<b>USB</b>	Ведущий (master) USB-разъем "мама" (интерфейс USB) – используется для общего доступа к памяти, принтеру и подключения 3G USB модема. Этот разъем обозначен синей полоской на корпусе.
<b>RST</b>	Эта кнопка сбрасывает настройки маршрутизатора до заводской конфигурации.  Примечание: Для предотвращения случайной потери настроек эта кнопка утоплена в корпус
<b>ON</b>	Выключатель (вкл/выкл)
<b>PWR</b>	Разъем под миниатюрный штекер.  Этот разъем позволяет подключить маршрутизатор к адаптеру переменного тока.

## 2.1.2 Светодиодные индикаторы



Назначение светодиодных индикаторов маршрутизатора описано в следующей таблице:

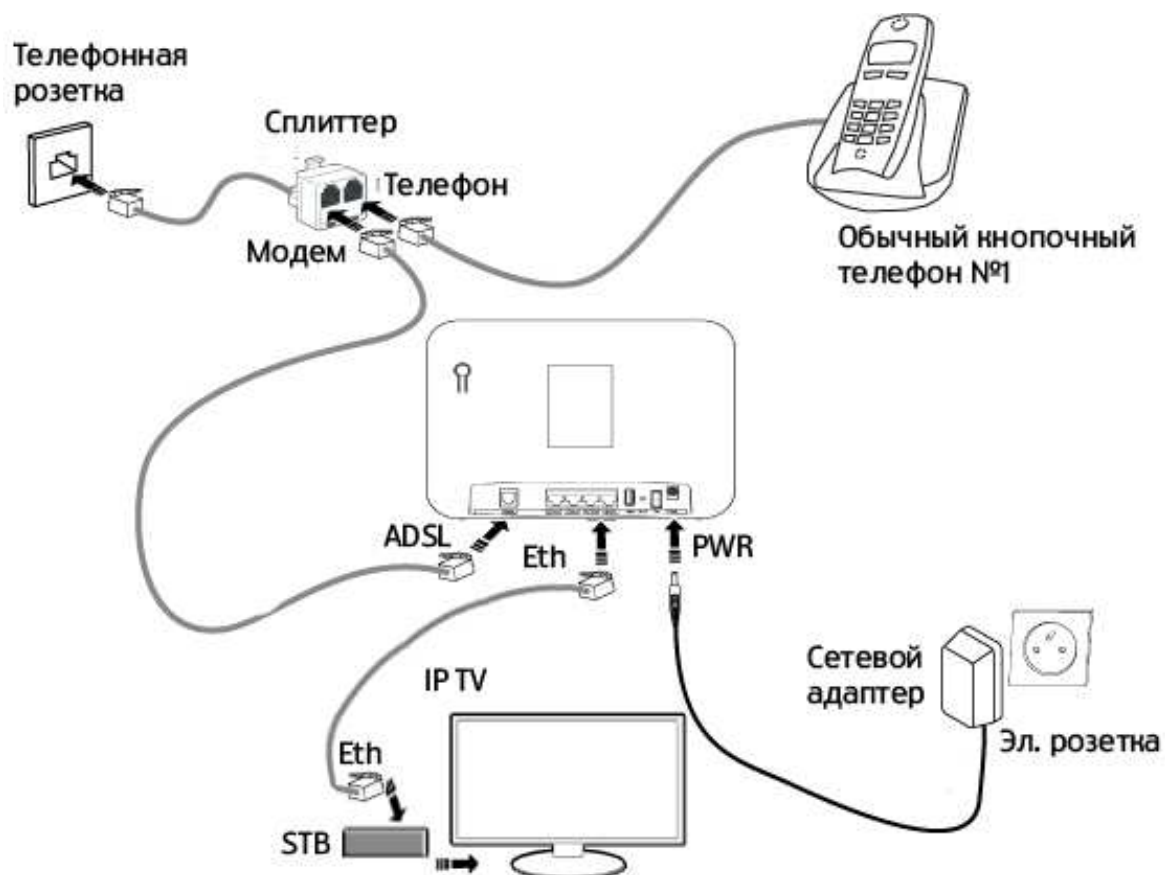
LED	Статус	Значение
 <b>Power</b>	Не светится	Питание не подано
	Зеленый	Питание подано – нормальный рабочий режим
	Красный	Ошибка загрузки. Активен режим восстановления
 <b>DSL</b>	Не светится	ADSL модуль выключен,  <b>Internet</b> светится – активен 3G модуль
	Зеленый горит постоянно	ADSL работает
	Зеленый мигает медленно	ADSL несущая не обнаружена/отсутствует,  <b>Internet</b> светится – активен 3G/WIMAX модуль
	Зеленый мигает быстро	ADSL в процессе установления соединения
 <b>@ Internet</b>	Не светится	<ul style="list-style-type: none"> <li>Питание выключено</li> <li>Интернет-аккаунт должен быть сконфигурирован</li> </ul>
	Зеленый горит постоянно	Доступ к Интернет присутствует
	Зеленый мигает	Tx/Rx трафик
	Красный	Неправильный Интернет-аккаунт
 <b>WLAN</b>	Не светится	Wi-Fi модуль выключен
	Зеленый горит постоянно	Wi-Fi модуль активен
	Зеленый мигает	Wi-Fi Tx/Rx трафик

 <b>ETH</b>	<b>Не светится</b>	Нет соединения по портам Ethernet
	<b>Зеленый горит постоянно</b>	Установлено соединение через порты Ethernet
	<b>Зеленый мигает</b>	Tx/Rx трафик

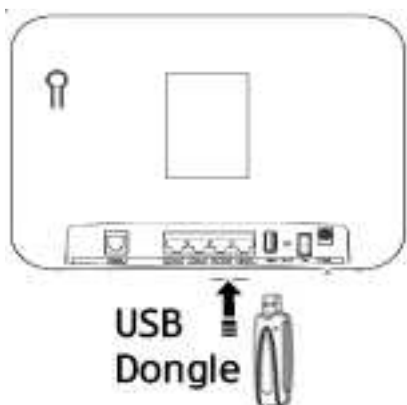
## 2.2 Подключение

Выполните соединения, как показано на рисунке ниже.

### 2.2.1 Подключение основного Интернет-канала:



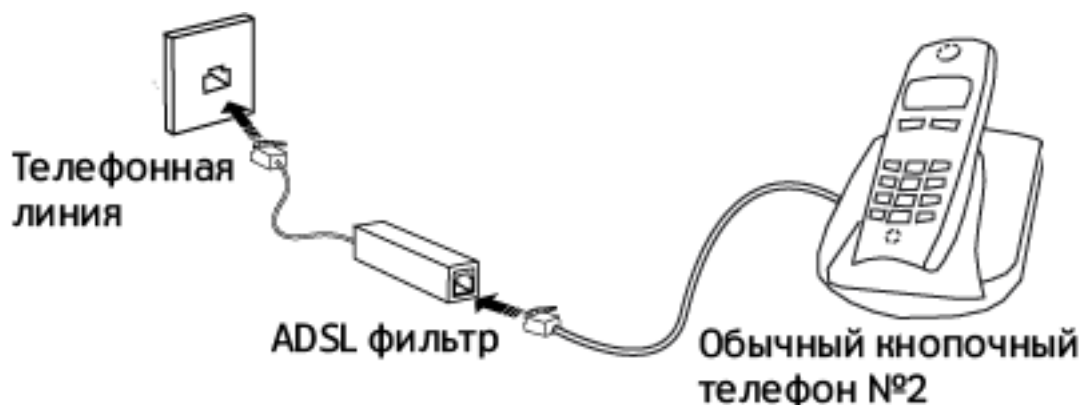
### 2.2.2 Резервирование Интернет-канала:



Вставьте ваш 3G-модем в USB-вход роутера F@ST 2804 МТС\*. Теперь ваш Интернет-канал будет резервирован. И в случае обрыва или недоступности основного канала (ADSL2+), автоматически произойдет переключение на 3G-канал. Для изменения схемы переключения обратитесь к WEB-интерфейсу устройства.

### 2.2.3 Подключение дополнительного телефонного аппарата





Выполните соединения, как показано на рисунке ниже.



\* Поддерживаются только модемы МТС. Актуальную информацию о поддерживаемых моделях смотрите на сайте [www.mts.ru](http://www.mts.ru) на странице продукта.

## 2.3 Установка маршрутизатора F@ST 2804 МТС

### 2.3.1 Подключение питания

- Сначала подключите разъем адаптера питания, поставляемого в комплекте, к гнезду питания.
- Подключите адаптер питания к ближайшему источнику переменного тока,
- Включите устройство.
- Светодиод  загорится первым. За ним загорятся и погаснут четыре светодиода Ethernet (1–4). Светодиоды  и Ethernet (который соответствует подключенному интерфейсу) должны постоянно гореть, а светодиод  мигает, пока устанавливается соединение ADSL, а затем горит как светодиод . Светодиод @ должен гореть и непрерывно и переключиться с красного на зеленый цвет при установлении PPP-соединения.

**Примечание:** этот процесс продолжается около 1 минуты.

### 2.3.2 Подключение ADSL-кабеля

- Подключите один конец кабеля RJ11/RJ11, входящего в комплект поставки, к разъему ADSL вашего устройства.
- Соедините другой конец кабеля с телефонной розеткой.

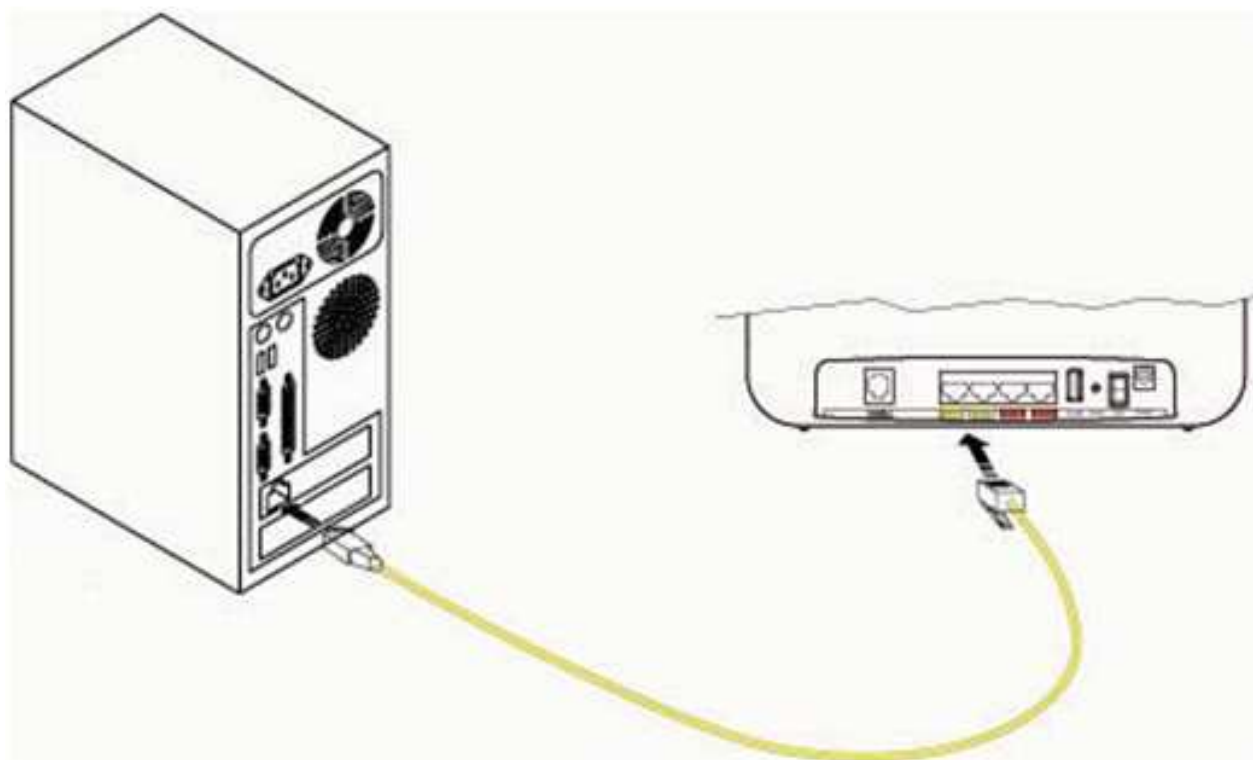
### 2.3.3 Подключение к компьютеру

Могут понадобиться два типа подключения:

- Соединение кабеля интерфейса Ethernet маршрутизатора с компьютером,
- Соединение компьютера с маршрутизатором через интерфейс WLAN (Wi-Fi).

### 2.3.3.1 Подключение маршрутизатора к компьютеру по интерфейсу Ethernet

- Подключите один конец желтого кабеля Ethernet (RJ45/RJ45) из комплекта поставки к разъему Ethernet (отмечены на корпусе прибора как ETH1, ETH2, ETH3 или ETH4) маршрутизатора.
- Подключите второй конец кабеля к компьютеру.



### 2.3.3.2 Соединение маршрутизатора и компьютера по интерфейсу WI-FI

Возможно подключение маршрутизатора к компьютеру по беспроводному соединению.

#### Подключение USB WI-FI Dongle к компьютеру

Должен быть подключен к компьютеру в свободный USB слот. Смотрите Инструкцию к вашему USB Dongle.



Можно также использовать адаптер, встроенный в компьютер.

### 2.3.4 Подключение маршрутизатора к ТВ-декодеру через интерфейс Ethernet

- Подключите один конец желтого кабеля Ethernet (RJ45/RJ45) из комплекта поставки к разъему Ethernet (отмеченному ETH1, ETH2, ETH3 или ETH4) на корпусе маршрутизатора.
- Подключите второй конец кабеля к ТВ-декодеру.



**Примечание:** для того, чтобы подключить декодер, обратитесь к документации провайдера ТВ.

## 2.4 Инструкции по подключению

### Условия эксплуатации

- Маршрутизатор следует устанавливать в помещении.
- Температура окружающей среды не должна превышать 45 градусов Цельсия.
- Маршрутизатор не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или сильного источника тепла.
- Маршрутизатор не должен подвергаться воздействию конденсации и испарения влаги.
- Маршрутизатор следует помещать в условия, где на него может попасть вода.
- Не следует накрывать маршрутизатор или помещать его в шкафы или ящики.

### Источник питания

- Используйте легко доступную розетку, расположенную близко к оборудованию. Длина кабеля питания – 2 метра.
- Убедитесь в невозможности случайного выдергивания кабеля питания.
- Маршрутизатор разработан для соединения с электросетями с системой заземления TT или TN.
- Этот маршрутизатор нельзя подключать электросети, в которой нейтраль соединена с землей через импеданс.
- Для защиты от коротких замыканий и фазовых скачков, в электросети здания должны быть предусмотрены нейтраль и земля. Сеть питания, к которой подключено устройство, должна быть оборудована 16-амперной защитой от скачков напряжения и дифференциальной защитой.

### Обслуживание

- Запрещается вскрывать корпус. Вскрытие корпуса разрешено только квалифицированному персоналу, допущенному вашим поставщиком.

Не используйте жидкие чистящие средства и спреи.



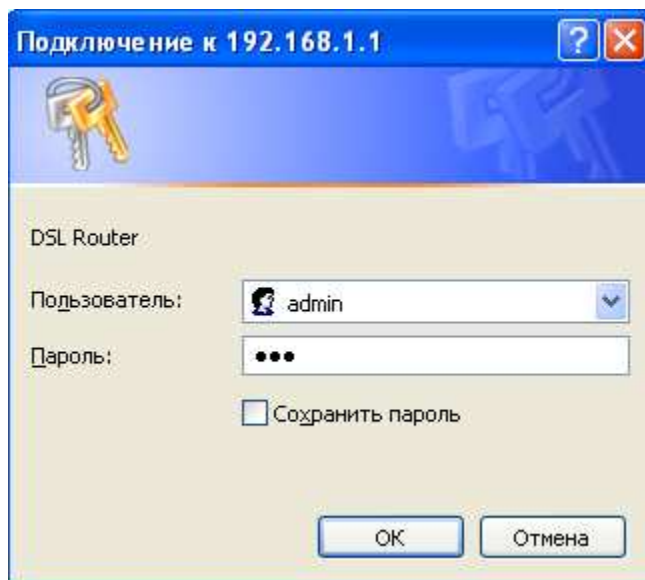
### 3. Установка и настройка маршрутизатора F@st 2804 МТС

Этот раздел содержит	– ввод данных для доступа в Интернет по технологии ADSL	3.1
	– конфигурация 3G канала	3.2
	– сценарий резервирования Интернет	3.3

### 3.1 Ввод данных для доступа в интернет по технологии ADSL

#### Шаг 1:

1. Соедините Ethernet кабелем Ваш компьютер с Ethernet портом (1-ым или 2-м) F@ST 2804 МТС.
2. Откройте Интернет браузер.
3. Введите IP-адрес F@ST 2804 МТС. По-умолчанию: **192.168.1.1**.
4. Войдите в систему, используя логин и пароль.



По-умолчанию имя пользователя – **admin**, пароль – **mts**.

#### Шаг 2:

Выберите пункт «Соединение с Интернет» в меню слева. Введите учетные данные для проводного Интернет (должны выдаваться провайдером при заключении договора на оказание услуги).

## 3.2 Конфигурация 3G канала

Пройдя через несколько простых шагов настройки, которые описаны далее, вы сможете подключить 3G канал выхода в Интернет, который может быть использован:

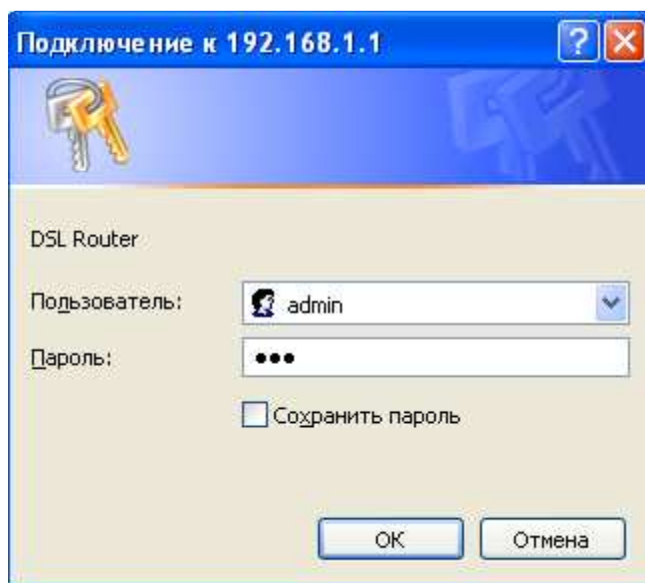
- в качестве резервного для ADSL2+ подключения (Например, чтобы обеспечить бесперебойный доступ Интернет).
- в качестве основного канала выхода в Интернет (Например, когда проводное соединение недоступно).

### Шаг 1:

Вставьте ваш 3G-модем в USB-вход роутера F@ST 2804 МТС.

### Шаг 2:

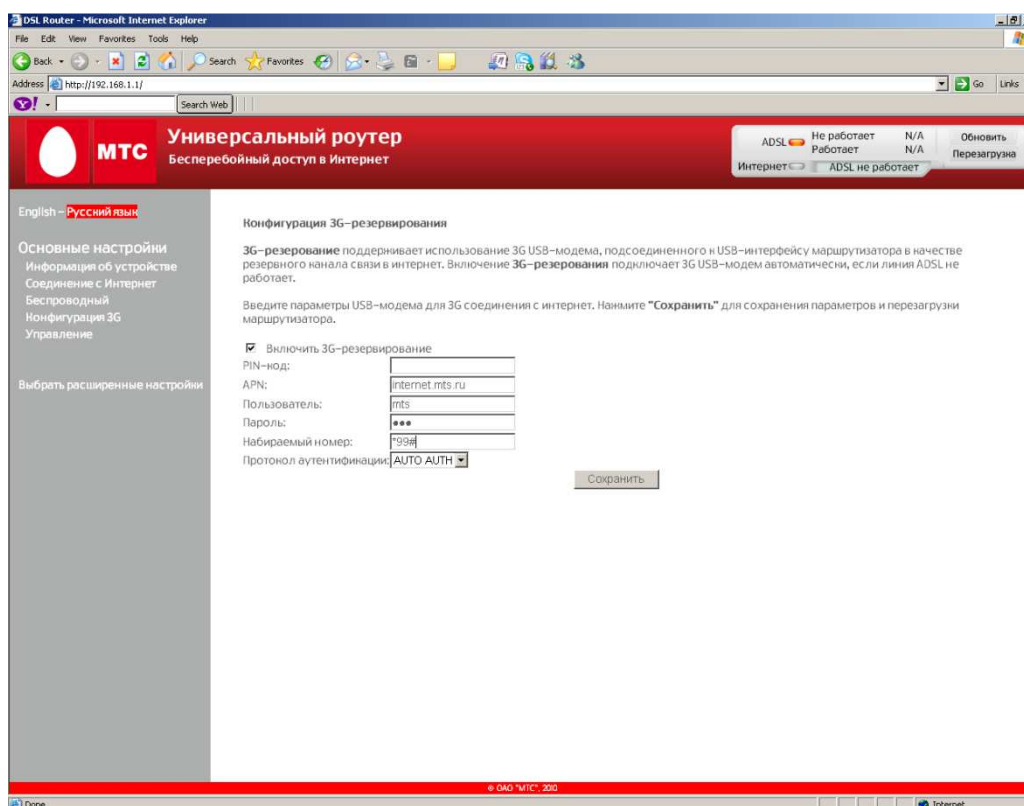
1. Откройте Интернет браузер.
2. Введите IP-адрес F@ST 2804 МТС. По-умолчанию: 192.168.1.1.
3. Войдите в систему, используя логин и пароль.



По-умолчанию имя пользователя – **admin**, пароль – **mts**.

### Шаг 3:

Выберите пункт «Конфигурация 3G» в меню слева.



Установите галку напротив пункта «**Включить 3G-резервирование**» и нажмите кнопку «**Сохранить**».

Теперь Ваш роутер готов к работе с сетью 3G.

При отсутствии соединения через ADSL линию роутер автоматически будет переключен на резервный 3G канал (примерно через 15 секунд), и вы не потеряете соединение с Интернет.

Статус WAN интерфейса при активном 3G соединении:

Interface	Description	Type	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	Status	IPv4 Address
ppp1	pppoe 0 3 32	PPPoE	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Disconnected	
ppp0	3G	PPPoE	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Connected	172.17.128.226

### 3.3 Сценарий резервирования Интернет

При пропадании ATM соединения будет произведен автоматический переход на резервный 3G канал. После восстановления ATM соединения, 3G соединение будет разорвано и будет произведен обратный переход на основной ADSL канал.


## 4. Настройка сетевых параметров

Этот раздел содержит	Настройку в качестве DHCP-клиента	4.1
	Получение информации о статусе DHCP-сервера	4.2
	Получение информации о DHCP- клиенте	4.3

Цель данного раздела:

- настроить компьютер для подключения к маршрутизатору,
- отразить параметры сетей маршрутизатора.

Маршрутизатор может выступать в роли DHCP-сервера, ретранслятора или клиента в соответствии с RFC 2131 и RFC 3132. в то время как компьютер, подключенный напрямую к маршрутизатору или через локальную сеть через LAN-интерфейс выступает только в роли DHCP-клиента.

При получении DHCP-запроса от компьютера (см. ) , независимо от того, подключен ли он маршрутизатору напрямую, последний отображает:

- адрес из определенного конфигурацией диапазона,
- маску подсети,
- шлюз по умолчанию (адрес маршрутизатора),
- адрес шлюза как DNS-сервера. Функция "DNS Relay" (DNS-ретранслятор) активизируется автоматически.



Заданный диапазон IP-адресов должен находиться в той же подсети, в которой находится LAN-интерфейс.



Компьютер обязательно должен быть настроен как DHCP-клиент или иметь фиксированный IP-адрес в диапазоне, определенном в конфигурации DHCP-сервера.

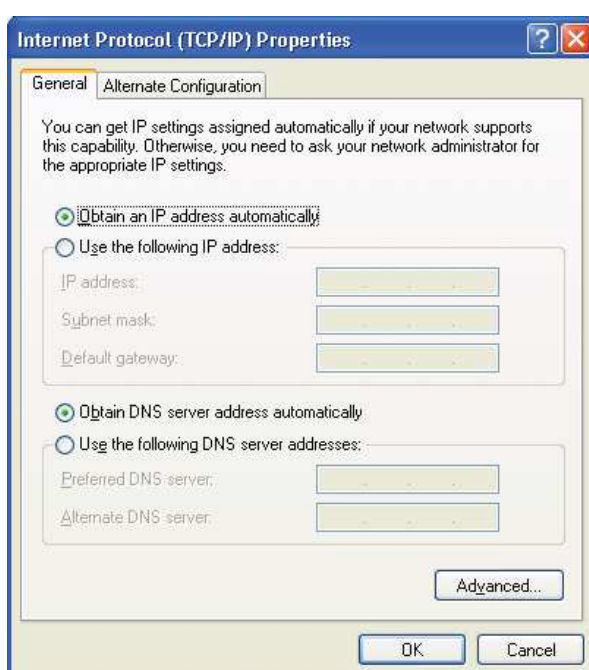
Настройка компьютера в качестве DHCP-клиента является наиболее используемым решением.

## 4.1 Настройка компьютера в качестве DHCP-клиента

В Windows XP, Vista, 7

- выберите Пуск – Настройка – Сетевые подключения

- щелкните правой кнопкой мыши на соответствующей сети и выберите "Свойства". Откроется окно "Подключение по локальной сети".
- выберите "Протокол Интернета TCP/IP" и нажмите кнопку Свойства. Откроется окно свойств протокола TCP/IP.
- выберите вкладку "Общие", отметьте "Получать IP-адрес автоматически" и "Получать DNS-сервера автоматически".
- нажмите ОК.



## 4.2 Статус DHCP-сервера

Для того, чтобы получить статус:

- Откройте браузер и введите <http://192.168.1.1> (адрес маршрутизатора по умолчанию) и получите доступ к экрану приветствия.
- Войдите в систему, используя логин и пароль. Логин и пароль по умолчанию приведены ниже:



**Username:** admin

**Password:** mts

**Примечание:** этот параметр зависит от уровня безопасности и предоставляется провайдером услуг Интернет (ISP).

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/ Go Links »

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English → Русский язык

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing
- DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Local Area Network (LAN) Setup**

Configure the DSL Router IP Address and Subnet Mask for LAN interface. GroupName: Default ▼

IP Address: 192.168.1.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

☒ Enable IGMP Snooping

☒ Standard Mode

☐ Blocking Mode

☐ Enable IGMP Proxy on Bridge

☐ Enable Changing IGMP Packet Src. MAC Address

☐ Enable LAN side firewall

☒ Disable DHCP Server

☐ Enable DHCP Server

Start IP Address:

End IP Address:

Leased Time (hour):

Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)

MAC Address	IP Address	Remove
Add Entries Remove Entries		

☐ Configure the second IP Address and Subnet Mask for LAN interface

Apply/Save

© ОАО "МТК" 2010

Done Internet

Поле	Значение	Отображается
IP Address (IP-адрес)	Показывает адрес подсети. (Адрес Lan-интерфейса маршрутизатора)	192.168.1.1
Subnet Mask (Маска подсети)	Показывает маску подсети	255.255.255.0

<b>Start IP Address</b> (Первый IP-адрес)	Показывает первый адрес диапазона DHCP-адресов. <b>Примечание:</b> этот IP-адрес должен принадлежать к той же подсети, что и адрес локальной сети.	192.168.1.2
<b>End IP Address</b> (Последний IP-адрес)	Показывает последний адрес диапазона DHCP-адресов. <b>Примечание:</b> этот IP-адрес должен принадлежать к той же подсети, что и адрес локальной сети.	192.168.1.254
<b>Leased Time (hour)</b> (Время аренды, ч.)	Показывает время аренды IP-адреса (в часах) для терминала.	24

### 4.3 Данные DHCP-клиента

Для того, чтобы получить эти данные:

**В Windows XP, 2000, ME, Vista, 7**

– Нажмите кнопку Старт, выберите "**Выполнить**", введите команду **cmd** и нажмите **OK**. Откроется экран командной строки. Введите команду **ipconfig /all**, затем нажмите **Enter**.

```

C:\ Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Documentation>ipconfig /all

Windows IP Configuration

    Host Name . . . . . : UZY-P1198532
    Primary Dns Suffix . . . . . : sagem.ads.sagem
    Node Type . . . . . : Hybrid
    IP Routing Enabled. . . . . : No
    WINS Proxy Enabled. . . . . : No
    DNS Suffix Search List. . . . . : sagem.ads.sagem
                                        home
                                        ads.sagem

Ethernet adapter Local Area Connection 9:

    Connection-specific DNS Suffix . : home
    Description . . . . . : 3Com EtherLink XL 10/100 PCI TX NIC
    (3C905B-TX)
    Physical Address. . . . . : 00-50-DA-0C-C0-FA
    Dhcp Enabled. . . . . : Yes
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
    IP Address. . . . . : 192.168.1.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1
    DHCP Server . . . . . : 192.168.1.1
    DNS Servers . . . . . : 192.168.1.1
    Lease Obtained. . . . . : 17 March 2008 11:28:19
    Lease Expires . . . . . : 18 March 2008 11:28:19

C:\Documents and Settings\Documentation>

```

## 5. Информация / Конфигурация

Этот раздел содержит	Сведения о получении доступа к экрану приветствия	5.1
	Рекомендации по использованию	5.2
	Значение индикаторов состояния	5.3
	Раздел "Статус"	5.4
	Раздел "Интернет-соединение"	5.5
	Раздел "Беспроводное соединение"	5.6
	Раздел "NAT"	5.7
	Раздел "Расширенные настройки"	5.8
	Раздел "Расширенный статус"	5.9
	Раздел "Управление"	5.10

## 5.1 Сведения для получения доступа к экрану приветствия



Для получения доступа к экрану приветствия необходимо настроить интерфейс компьютера. См. раздел 4.

Если для настройки маршрутизатора вы используете карту Ethernet, подключите ее к порту Ethernet (ETH1–ETH4).

После того, как интерфейс компьютера настроен с конфигурирование маршрутизатора осуществляется с использованием Интернет браузера (например, Internet Explorer).



Функция DHCP-сервера маршрутизатора по умолчанию имеет диапазон адресов, отраженный в разделе 5.9.2

Для доступа к конфигуратору:

1. Вставьте CD диск в дисковод вашего компьютера
2. Следуйте инструкциям мастера установки.

Для доступа к маршрутизатору через WEB:

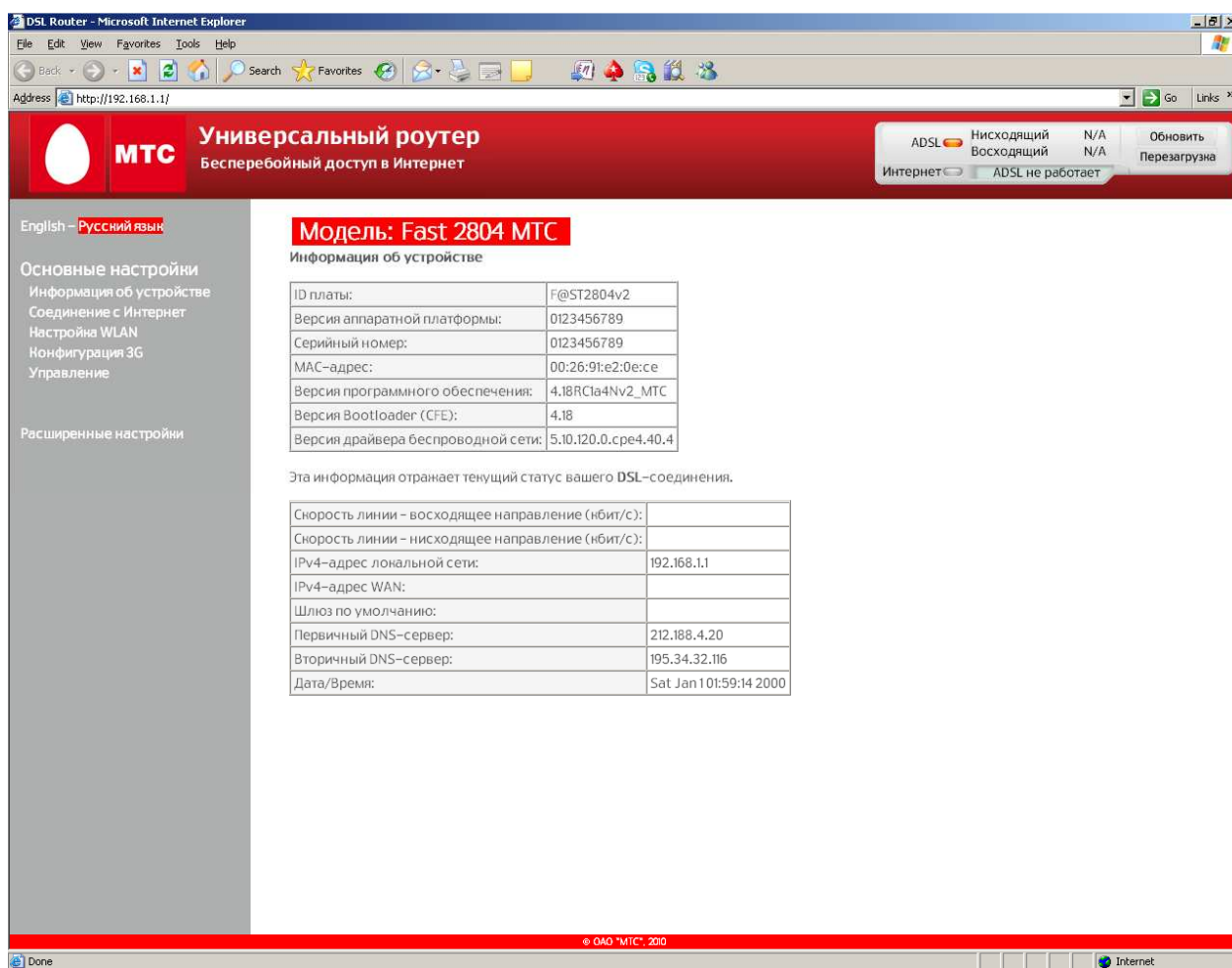
1. Откройте Интернет браузер (например, Internet Explorer).
2. Введите IP-адрес F@ST 2804 MTC. По-умолчанию: <http://192.168.1.1>.
3. Войдите в систему, используя логин и пароль. Логин и пароль по-умолчанию приведены ниже:

**Username:**

admin

**Password:**

mts








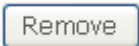



На экране:

- в центре находится информация о статусе текущего ADSL-соединения (см. подраздел 5.3),
- в верхнем правом углу находится таблица, сообщающая о статусе линии ADSL (см. 5.4) и позволяет обновлять информацию и перезагружать маршрутизатор в любое время (см. подраздел 5.4).
- слева находится список семи разделов (см. подразделы 5.5–5.11), состоящий из меню и подменю. Эти разделы позволяют просматривать и конфигурировать параметры маршрутизатора.



Для оптимизации безопасности сети пароль для получения доступа к настройкам маршрутизатора следует изменить.

## Значения основных кнопок, присутствующих в большинстве окон конфигурации.

	Нажмите эту кнопку, чтобы открыть дополнительное окно с полями для добавления нового объекта.
	Нажмите эту кнопку для возвращения в предыдущее окно.
	Нажмите эту кнопку для того, чтобы закрыть текущее окно и вернуться в главное окно.
	Нажмите на эту кнопку, чтобы открыть новое окно, в котором можно внести изменения в доступные поля для ранее выбранного объекта.
	Нажмите эту кнопку, чтобы перейти к следующему экрану.
	Нажмите эту кнопку, чтобы удалить выбранный объект из списка. <b>Примечание:</b> следует установить маркер на строке, которую вы хотите удалить.
	Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить запись в изменяемой флэш-памяти маршрутизатора. <b>Примечание:</b> Это значение будет учтено сразу после перезагрузки маршрутизатора.
	Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить запись в изменяемой флэш-памяти маршрутизатора. <b>Примечание:</b> Это значение будет учтено немедленно, без перезагрузки маршрутизатора.
	Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить запись в изменяемой памяти маршрутизатора, а затем перезагрузить устройство.

## 5.2 Рекомендации по использованию

1. В этом руководстве нет напоминаний, что каждый раз, когда вы вводите новую информацию, вы должны нажимать кнопку SAVE, SAVE/APPLY или SAVE/Reboot (за исключением случаев, когда это необходимо). Напоминания исключены для облегчения чтения руководства.
2. Когда вы выбираете раздел, отображается окно первого пункта меню этого раздела. Аналогичным образом, когда вы выбираете пункт меню, открывается окно первого подменю.
3. Все поля всех окон объясняются в таблицах.

## 5.3 Окно состояния

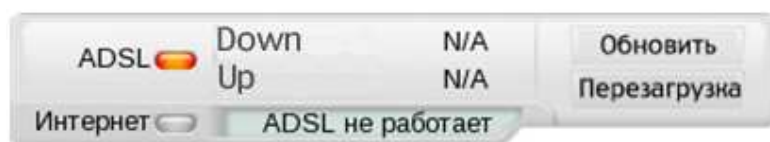


Таблица наблюдения за состоянием устройства всегда находится в верхнем правом углу экрана. Содержащиеся в ней элементы описаны ниже.

### Светодиоды

ADSL	<b>Зеленый</b>	ADSL-линия синхронизирована	
	<b>Желтый</b>	ADSL-линия синхронизируется	
	<b>Красный</b>	Нет соединения по ADSL-линии	
Интернет	<b>Зеленый</b>	<b>Соединение есть</b>	Внешний адрес (WAN) получен маршрутизатором
	<b>Желтый</b>	<b>Ожидание ответа провайдера</b>	Линия ADSL синхронизируется, или внешний адрес не выделен
	<b>Не горит</b>	<b>ADSL не работает</b>	Маршрутизатору не выделен внешний адрес (WAN), или не синхронизирована линия ADSL
		<b>Не настроено</b>	VC (Виртуальный канал) не настроен
		<b>Перезагрузка маршрутизатора</b>	Осуществлен перезапуск маршрутизатора
	<b>Красный</b>	<b>В доступе отказано</b>	Введен неправильный логин или пароль

## Скорость передачи данных

<b>Down</b>	Показывает номинальную входящую скорость
<b>UP</b>	Показывает номинальную исходящую скорость

## Кнопки

<b>Обновить</b>	Обновляет информацию на экране
<b>Перезагрузка</b>	Перезагружает маршрутизатор

## 5.4 Состояние

Нажатие на заголовок "Status" открывает следующие меню:

- Summary (сводная информация) – см. 5.5.1.
- Diagnostics (диагностика) см. 5.5.2.

### 5.4.1 Общая информация

Назначение: Это меню показывает текущее состояние вашего Интернет-соединения.

Выберите пункт **Информация об устройстве** в разделе **Основные Настройки**. Появится следующее окно:



DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Нисходящий N/A Восходящий N/A Обновить Перезагруза  
Интернет ADSL не работает

English - **Русский язык**

Основные настройки  
Информация об устройстве  
Соединение с Интернет  
Настройка WLAN  
Конфигурация 3G  
Управление

Расширенные настройки

**Модель: Fast 2804 MTC**

Информация об устройстве

ID платы:	F@ST2804v2
Версия аппаратной платформы:	0123456789
Серийный номер:	0123456789
MAC-адрес:	00:26:9f:e2:0e:ce
Версия программного обеспечения:	4.18RC1a4Nv2_MTC
Версия Bootloader (CFE):	4.18
Версия драйвера беспроводной сети:	5.10.120.0.cpe4.40.4

Эта информация отражает текущий статус вашего DSL-соединения.

Скорость линии – восходящее направление (кбит/с):	
Скорость линии – нисходящее направление (кбит/с):	
IPv4-адрес локальной сети:	192.168.1.1
IPv4-адрес WAN:	
Шлюз по умолчанию:	
Первичный DNS-сервер:	212.188.4.20
Вторичный DNS-сервер:	195.34.32.116
Дата/Время:	Sat Jan 10 2:16:56 2000

© ОАО "МТС" 2010



Эти данные выводятся в экране приветствия.

Следующая таблица объясняет значение отображаемых полей

Поле	Значение
Software version (версия ПО)	Версия текущего программного обеспечения
Line Rate – Upstream (kbps) (Скорость выгрузки, кбит/с)	Номинальная скорость исходящего соединения
Line Rate – Downstream (kbps) (Скорость загрузки, кбит/с)	Номинальная скорость входящего соединения.
LAN IP Address (IP-адрес LAN)	IP-адрес локальной сети (LAN).
WAN IP Address	Внешний IP-адрес (WAN).
Default Gateway (Шлюз по умолчанию)	Адрес шлюза по умолчанию.

Primary DNS Server (Первичный DNS-сервер)	Адрес первичного DNS-сервера.
Secondary DNS Server (Вторичный DNS-сервер)	Адрес вторичного DNS-сервера
Date/Time (Дата/Время)	Дата и время (см. Примечание)

**Примечание:** Это поле появляется только если установлен маркер "Automatically synchronize with Internet time servers" ("Автоматически синхронизировать время через Интернет") в меню "Managenent/Internet time" ("Управление/Интернет-время).

#### 5.4.2 Диагностика

Назначение: В этом окне отображается информация обо всех тестах соединения маршрутизатора с оборудованием провайдера. Эти тесты относятся к:

- соединению по локальной сети (LAN)
- соединению с провайдером услуг DSL ("DSL Service provider")
- соединению с Интернет-провайдером (ISP)



Гипертекстовая ссылка (на файл помощи – Help) дает пользователю доступ к контекстным подсказкам. Эти подсказки дают объяснение состояния соединения (Работает – зеленый, разорвано – желтый, ошибка – красный) и рекомендует действия для устранения возможных неполадок.

Линия ADSL сообщает три статуса, см. таблицу:

Состояние	Цвет	Значение
PASS (Работает)	Зеленый	Сообщает, что тест проведен успешно.
DOWN (Разорвано)	Оранжевый	Сообщает, что интерфейс (ETH, WI-FI) не найден.
FAIL (Ошибка)	Красный	Сообщает, что при проведении теста произошла ошибка, или что команду выполнить невозможно.



Если отражается статус FAIL (Ошибка), нажмите на HELP (Помощь), затем кнопку "Return Diagnostic Tests" (Проверить процедуру диагностики) в нижней части страницы помощи, чтобы проверить, был ли тест завершен. Если тест все еще отображает "FAIL", следует провести процедуру устранения неполадок, предложенную на указанной странице помощи.

Выберите пункт меню Diagnostics в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

MTK Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A  
Internet Adsl Down. refresh reboot

English - **Русский язык**

Advanced Settings  
Device Info  
Internet Connection  
Advanced Setup  
Wireless  
Diagnostics  
Management

Select Basic Settings

Internet Diagnostics

Your modem is capable of testing your DSL connection. The individual tests are listed below. If a test displays a fail status, click "Rerun Diagnostic Tests" at the bottom of this page to make sure the fail status is consistent. If the test continues to fail, click "Help" and follow the troubleshooting procedures.

Test the connection to your local network

Test your ENET(1-4) Connection:	PASS	Help
Test your ENET2 Connection:	FAIL	Help
Test your ENET3 Connection:	FAIL	Help
Test your ENET4 Connection:	FAIL	Help
Test your ENET1 Connection:	PASS	Help
Test your Wireless Connection:	PASS	Help

Test the connection to your DSL service provider

Test xDSL Synchronization:	FAIL	Help
Test ATM OAM F5 segment ping:	DISABLED	Help
Test ATM OAM F5 end-to-end ping:	DISABLED	Help

Test the connection to your Internet service provider

Test PPP server connection:	DISABLED	Help
Test authentication with ISP:	DISABLED	Help
Test the assigned IP address:	DISABLED	Help
Ping default gateway:	FAIL	Help
Ping primary Domain Name Server:	FAIL	Help

Next Connection  
Test Test With OAM F4

© ОАО "МТК", 2010 Internet

Кнопками "Previous Connection" и "Next Connection" выберите необходимое соединение для теста.

## 5.5 Интернет-соединение

**Назначение:** Этот раздел позволяет ввести ваш логин и пароль. Выберите раздел Соединение с Интернет, чтобы отобразить следующее окно настройки соединения:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer  
Address: http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Нисходящий N/A Восходящий N/A Обновить  
Интернет ADSL не работает Перезагрузить

English - **Русский язык**

**Основные настройки**  
Информация об устройстве  
Соединение с Интернет  
Настройка WLAN  
Конфигурация 3G  
Управление

Расширенные настройки

PPP имя пользователя и пароль (Interface: ppp1, Description: Internet )

PPP обычно требует, чтобы Вы ввели имя пользователя и пароль, чтобы установить связь. Введите в поле имя пользователя и пароль, который выдал Вам провайдер.

PPP Имя пользователя:

PPP Пароль:

Отсоединить Сохранить / Применить

© ОАО "МТС", 2010 Internet

Поле	Действие	Значение
PPP Username (Имя пользователя PPP)	Введите свое имя пользователя.  Эта информация предоставляется вашим Интернет-провайдером (ISP)	Пусто
PPP Password (Пароль PPP)	Введите пароль.  Эта информация предоставляется вашим Интернет-провайдером (ISP)	Пусто



Если появляется сообщение "There is no PPP connection" ("PPP-соединение отсутствует"), это значит, что не заполнены параметры удаленной сети (WAN). См. подраздел 5.9.1 – расширенные настройки / WAN).

## Отключение

Когда вы нажимаете кнопку Disconnect (Отключить):

- Доступ в Интернет более невозможен
- В таблице состояния индикатор "Internet" переключается с зеленого на желтый, а надпись Connected ("Соединено") заменяется на "Waiting for ISP" ("Ожидание связи")
- Гаснет светодиод @ на лицевой панели.,

## 5.6 Беспроводное соединение (Wi-Fi)

Назначение: Этот пункт позволяет активизировать беспроводную сеть и конфигурировать основные и расширенные настройки беспроводной сети.

Этот раздел содержит пять пунктов:

- Basic (Базовые настройки, см. 5.7.1)
- Security (Безопасность, см. 5.7.2)
- MAC Filter (Фильтр MAC-адресов, см. 5.7.3)
- Advanced (Расширенные настройки, см. 5.7.4)
- Quality of Service (Качество обслуживания, см. 5.7.5)

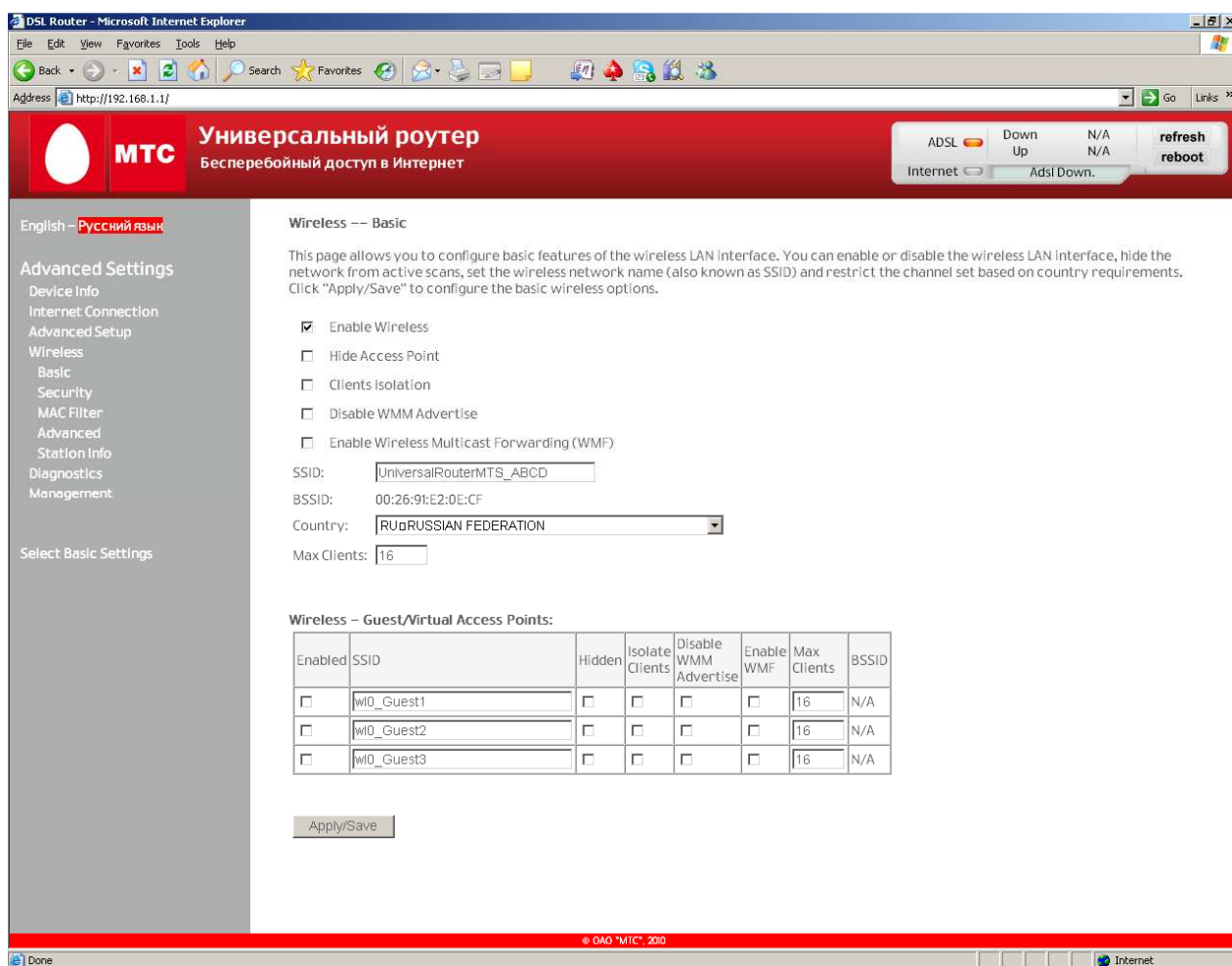


Разделы Security, Mac Filter, Advanced используются для настройки расширенных параметров беспроводного соединения. Эти разделы отображаются, если выбран пункт Advanced Settings.

### 5.6.1 Базовые настройки

- выберите меню Basic в разделе Wireless в разделе Advanced Setup.

Откроется следующее окно настроек беспроводной сети:



### 5.6.1.1 Базовые настройки беспроводного соединения

Поле	Действие/Значение	Установки по умолчанию
Enable Wireless (Включить беспроводное соединение)	Установите соответствующий маркер, чтобы включить беспроводную сеть (Wi-Fi)	Маркер установлен
Hide Access Point (Спрятать точку доступа)	Установите соответствующий маркер, чтобы замаскировать вещание SSID и предотвратить любые Wi-Fi соединения с маршрутизатором.  Примечание: Когда этот маркер установлен, SSID маршрутизатора отсутствует в списке Wi-Fi устройств на экране пользователя.	Маркер не установлен

SSID	Введите SSID маршрутизатора  Примечание: Это значение содержится на этикетке корпуса маршрутизатора.	UniversalRouterMTS_ABCD
Country (Страна)	Выберите страну из списка.	Russian Federation
BSSID	Это MAC-адрес WI-FI интерфейса маршрутизатора (точки доступа). В режиме "Structure" этот адрес идентифицирует ячейку (BSS в английском основном сервисном пакете). Значение этого поля формируется точкой доступа и другими станциями, расположенными в зоне покрытия.  Это поле неизменяемо.	—
Channel (Канал)	Это радиоканал, используемый маршрутизатором и WI-FI клиентами для связи между собой. Канал должен быть одинаковым у маршрутизатора и всех его WI-FI клиентов.  Выберите из списка канал (Auto, 1–13/Автоматически или каналы с 1 по 13).  Примечание: Канал 11 соответствует частоте 2462 МГц  Примечание: Если выбран пункт "Auto" ("Автоматически"), WI-FI оборудование выберет канал точки доступа, который генерирует самый сильный сигнал.  Такое же поле "Channel" есть также в меню "Advanced" того же раздела. Изменения можно вносить в любое из этих полей.	Auto

### 5.6.1.2 Quick Wireless – Security – Configuration (Беспроводное соединение – Безопасность – Настройки)

Поле	Действие/Значение	Значение по умолчанию
Network Authentication (аутентификация сети)	Выберите из списка уровень безопасности, применяемый к Вашему маршрутизатору. Список состоит из следующих значений:  – NO (Нет) – Защита беспроводной сети отсутствует  – WPA-PSK: Используется WPA,  – WPA2-PSK: Используется WPA2  – Other (см. подраздел 5.7.2.1)	NO

**Примечание:** Маршрутизатор может использовать или не использовать какую-либо систему безопасности, по желанию пользователя. Этот уровень безопасности соответствует выбранной настройке.

Изменение этой настройки влечет за собой изменение конфигурации беспроводного соединения.

## 5.6.2 Безопасность

**Назначение:** Цель этого раздела – обеспечить безопасность вашей беспроводной сети (Wi-Fi). Для борьбы с хакерскими атаками были применены все возможные нетривиальные решения. Для обеспечения безопасности вашей сети используются различные режимы шифрования. Наиболее используемые из них:

- WEP (Wired Equivalent Protocol, протокол защиты данных WEP)
- WPA (Wi-Fi Protected Access, протокол защиты доступа Wi-Fi) и его производные (WPA-PSK, WPA2 и т.д.).

Выберите пункт Security (Безопасность) в разделе Wireless. Отобразится следующее окно:



DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
Device Info  
Internet Connection  
Advanced Setup  
Wireless  
Basic  
Security  
MAC Filter  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

Select Basic Settings

**WSC Setup**

Enable WSC: Enabled

Add Client (This feature is available only when WPA-PSK, WPA2 PSK or OPEN mode is configured)  
☐ Push-Button ☒ PIN Add Enrollee  
 Help

Set WSC AP Mode: Configured

Setup AP (Configure all security settings with an external registrar)  
☐ Push-Button ☐ PIN Config AP

Device PIN: 73977469 Help

WSC Add External Registrar: Start AddER

**Manual Setup AP**

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID: UniversalRouterMTS\_ABCD

Network Authentication: Open

WEP Encryption: Disabled

Apply/Save

© ОАО "МТC" 2010

Done Internet

Поле	Значение	Значение по умолчанию
Select SSID (Выберите SSID)	Выберите идентификатор SSID из списка (Sagem или Guest).	UniversalRouterMTS_ABCD

Network Authentication (Аутентификация сети)	<p>Выберите из списка режим безопасности, который будет применяться в беспроводной сети вашего маршрутизатора. В списке предложены следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Open (Открытый): Защита беспроводной сети отсутствует.</li> <li>– Shared (Общий),</li> <li>– 802.1x: Включает стандарт 802.1x,</li> <li>– WPA: Включает стандарт WPA,</li> <li>– WPA-PSK: Включает стандарт WPA-PSK.</li> <li>– WPA2: Включает WPA2,</li> <li>– WPA2-PSK: Включает WPA2-PSK,</li> <li>– Mixed WPA2/WPA: Включает комбинацию WPA2/WPA,</li> <li>– Mixed WPA2/WPA-PSK: Включает комбинацию WPA2/WPA-PSK.</li> </ul> <p>Этот выбор изменяет окно</p>	
WEP Encryption (Режим WEP)	<p>Выберите из списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Disabled (Выключено): шифрование WEP не используется,</li> <li>– Enabled (Включено): используется шифрование WEP (см. подраздел 5.7.1.2 – WEP).</li> </ul>	

### 5.6.2.1 Аутентификация сети



Меню "Network Authentication" содержит девять возможных видов аутентификации:

- Open (Открытый):
- Shared (Общий),

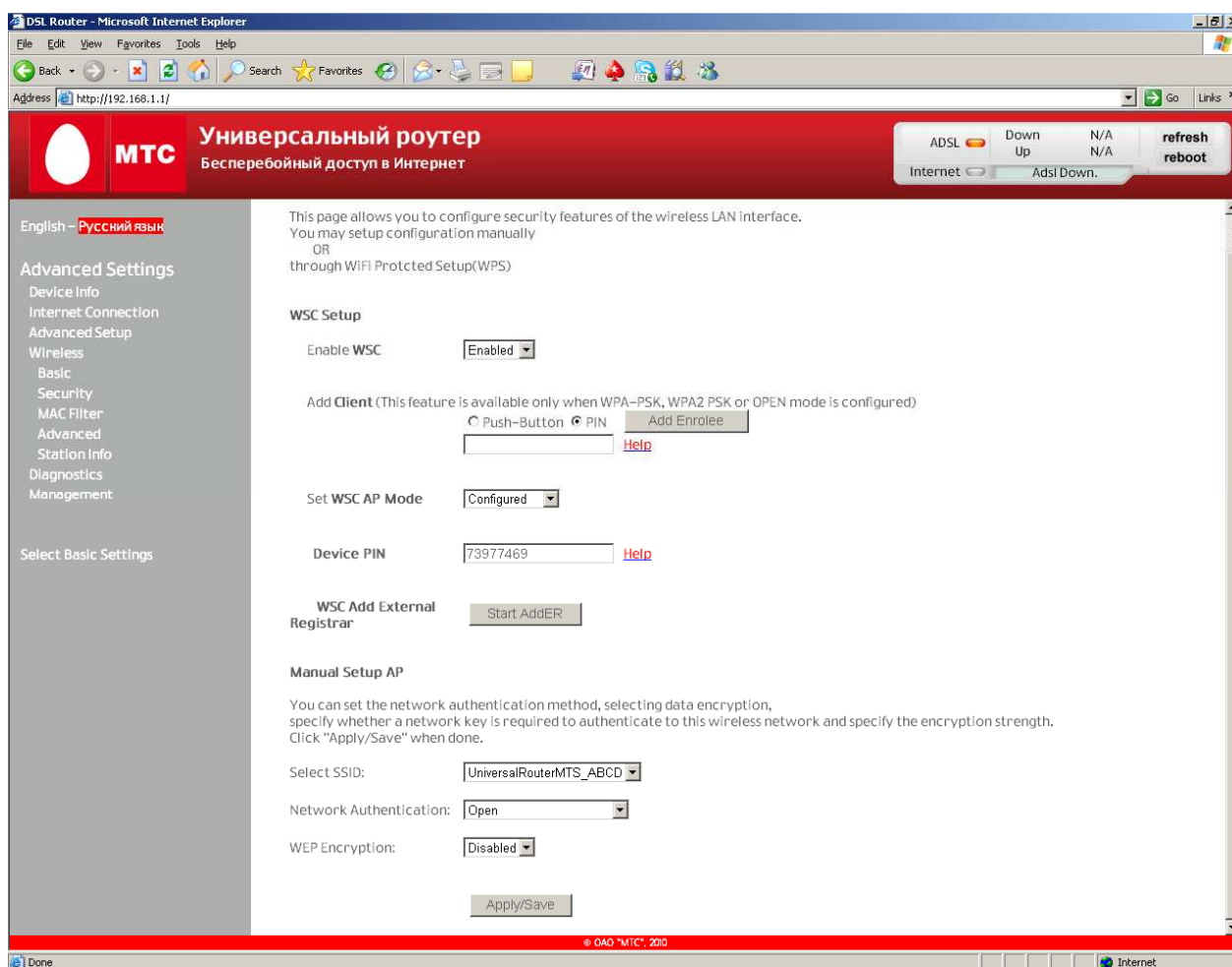
- 802.1x
- WPA
- WPA-PSK.
- WPA2
- WPA2-PSK
- Mixed WPA2/WPA: комбинация WPA2/WPA,
- Mixed WPA2/WPA-PSK: комбинация WPA2/WPA-PSK.

В зависимости от выбранного типа аутентификации, открываются разные окна настройки.

### Open

**Назначение:** Режим "Open" позволяет всем пользователям WI-FI-сети свободно аутентифицироваться маршрутизатором, без каких-либо ограничений по безопасности.

В этом режиме для шифрования данных может использоваться только WEP-ключ.



## Shared

**Назначение:** Этот уровень безопасности позволяет пользователям WI-FI сети получать аутентификацию по их SSID или WEP-ключу.

Выберите пункт "Shared" из списка. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

refresh  
reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
 Device Info  
 Internet Connection  
 Advanced Setup  
 Wireless  
 Basic  
 Security  
 MAC Filter  
 Advanced  
 Station Info  
 Diagnostics  
 Management

Select Basic Settings

**Wireless -- Security**

This page allows you to configure security features of the wireless LAN interface.  
 You may setup configuration manually  
 OR  
 through WiFi Protected Setup(WPS)

**WSC Setup**

Enable WSC: Disabled

**Manual Setup AP**

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID: UniversalRouterMTS\_ABCD

Network Authentication: Shared

WEP Encryption: Enabled

Encryption Strength: 128-bit

Current Network Key: 2

Network Key 1: 1234567890123

Network Key 2: 1234567890123

Network Key 3: 1234567890123

Network Key 4: 1234567890123

Enter 13 ASCII characters or 26 hexadecimal digits for 128-bit encryption keys  
 Enter 5 ASCII characters or 10 hexadecimal digits for 64-bit encryption keys

Apply/Save

© ОАО "МТC", 2010

Done Internet

Поле	Действие	Значение по умолчанию
WEP Encryption	Примечание: это поле всегда активно (Enabled).	Enabled.
Encryption Strength	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	128 бит
Key Phrase	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	Пусто
Current Network Key	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	2
Network Key x (1 to 4)	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	Пусто

## 802.1x

**Назначение:** Стандарт 802.1x основан на протоколе EAP (Extensible Authentication Protocol, Открытый протокол аутентификации). Он позволяет пользователям WI-FI-сети аутентифицироваться с использованием аутентификационного сервера RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service, Алгоритм аутентификации удаленных абонентов).

При использовании этого стандарта для шифрования данных используется исключительно WEP-ключ.

Выберите из списка безопасность по протоколу 802.1x. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the configuration interface of an MTC DSL Router in Russian. The browser window is titled "DSL Router - Microsoft Internet Explorer" and the address bar shows "http://192.168.1.1/". The page has a red header with the MTC logo and the text "Универсальный роутер" and "Бесперебойный доступ в Интернет". On the right, there are status indicators for ADSL, Down Up, N/A, and buttons for "refresh" and "reboot".

The main content area is titled "Wireless --- Security". It contains the following sections:

- Wireless Security:** A message stating "This page allows you to configure security features of the wireless LAN interface. You may setup configuration manually OR through WiFi Protected Setup(WPS)".
- WSC Setup:** A section with "Enable WSC" set to "Disabled".
- Manual Setup AP:** A section with instructions: "You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click 'Apply/Save' when done."

The "Manual Setup AP" section includes the following fields:

- Select SSID: "UniversalRouterMTS\_ABCD"
- Network Authentication: "802.1X"
- RADIUS Server IP Address: "0.0.0.0"
- RADIUS Port: "1812"
- RADIUS Key: (empty field)
- WEP Encryption: "Enabled"
- Encryption Strength: "128-bit"
- Current Network Key: "2"
- Network Key 1: "1234567890123"
- Network Key 2: "1234567890123"
- Network Key 3: "1234567890123"
- Network Key 4: "1234567890123"

Below these fields, there is a note: "Enter 13 ASCII characters or 26 hexadecimal digits for 128-bit encryption keys. Enter 5 ASCII characters or 10 hexadecimal digits for 64-bit encryption keys." and an "Apply/Save" button.

The footer of the page shows "© ОАО 'МТК', 2010" and a status bar with "Done" and "Internet" icons.

Поле	Действие	Значение по умолчанию
RADIUS Server IP Address (IP-адрес сервера)	Введите IP-адрес сервера аутентификации RADIUS.	0.0.0.0
RADIUS Port (Порт RADIUS)	Введите порт, используемый сервером аутентификации RADIUS	1812
RADIUS Key (Ключ RADIUS)	Введите секретный ключ, общий для сервера аутентификации и клиентов.	–
WEP Encryption (Шифрование WEP)	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	Enabled
Encryption Strength	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	128-bit (128 бит)
Key Phrase	см. подраздел 5.7.1.2 – WEP	Пусто
Current Network Key (Текущий ключ сети)	Выберите ключ 2 или 3 (см. подраздел 5.7.1.2 – WEP)	2

Поле	Действие		Значение по умолчанию
Network Key x (1 to 4)	1	Это поле пусто, или отображает ранее введенное значение ключа (неизменяемое поле)	Неизменяемо
	2	Введите шифрование для ключа, который вы выбрали в поле "Current Key" (см. подраздел 5.7.1.2 – WEP)	
	3	Введите шифрование для ключа, который вы выбрали в поле "Current Key" (см. подраздел 5.7.1.2 – WEP)	
	4	Это поле пусто, или отображает ранее введенное значение ключа (неизменяемое поле)	Неизменяемо

## WPA

**Назначение:** Этот режим шифрования использует протокол WPA и требует использования аутентификационного сервера RADIUS.

Выберите режим "WPA" из списка. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
Device Info  
Internet Connection  
Advanced Setup  
Wireless  
Basic  
Security  
MAC Filter  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

Select Basic Settings

**Wireless -- Security**

This page allows you to configure security features of the wireless LAN interface.  
You may setup configuration manually  
OR  
through WiFi Protected Setup(WPS)

**WSC Setup**

Enable WSC

**Manual Setup AP**

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

Network Authentication:

WPA Group Rekey Interval:

RADIUS Server IP Address:

RADIUS Port:

RADIUS Key:

WPA Encryption:

WEP Encryption:

© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

Поле	Действие	Значение по умолчанию
WPA Group Rekey Interval	Введите интервал (в секундах), который определяет период после которого будет генерироваться новый WPA-ключ (Renewing, обновление) in broadcast/multicast (LAN broadcast)	0
RADIUS Server IP Address (IP-адрес сервера RADIUS)	Введите IP-адрес сервера аутентификации RADIUS.	0.0.0.0



RADIUS Port (Порт RADIUS)	Введите порт, используемый сервером аутентификации RADIUS	1812
RADIUS Key (Ключ RADIUS)	Введите секретный ключ, общий для сервера аутентификации и клиентов.	–
WPA Encryption (Шифрование WPA)	Выберите из списка требуемый алгоритм шифрования WPA: – TKIP (Temporary Key Integration Protocol) – AES (Advanced Encryption Standard) – TKIP+AES	TKIP

WEP Encryption (Шифрование WEP)	Выберите из списка: – Disabled (откл.) – используется только шифрование WPA – Enabled (вкл.) – используется шифрование WPA и WEP (см. подраздел 5.7.1.2 – WEP)	Enabled
---------------------------------	--	---------

## WPA-PSK

Назначение: Этот режим шифрования использует протокол WPA with a pre-shared key, но не требует сервера аутентификации. Ключ создается через задаваемый период времени (WPA Group Rekey Interval).

Выберите режим "WPA-PSK" из списка. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A refresh  
Internet Adsl Down. reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
Device Info  
Internet Connection  
Advanced Setup  
Wireless  
Basic  
Security  
MAC Filter  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

Select Basic Settings

Enable WSC ☒ Enabled

Add Client (This feature is available only when WPA-PSK, WPA2 PSK or OPEN mode is configured)  
☐ Push-Button ☒ PIN   
 [Help](#)

Set WSC AP Mode

Setup AP (Configure all security settings with an external registrar)  
☐ Push-Button ☒ PIN

Device PIN  [Help](#)

WSC Add External Registrar

**Manual Setup AP**  
 You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

Network Authentication:

WPA Pre-Shared Key:  [Click here to display](#)

WPA Group Rekey Interval:

WPA Encryption:

WEP Encryption:

© GAO "MTC", 2010

Done Internet

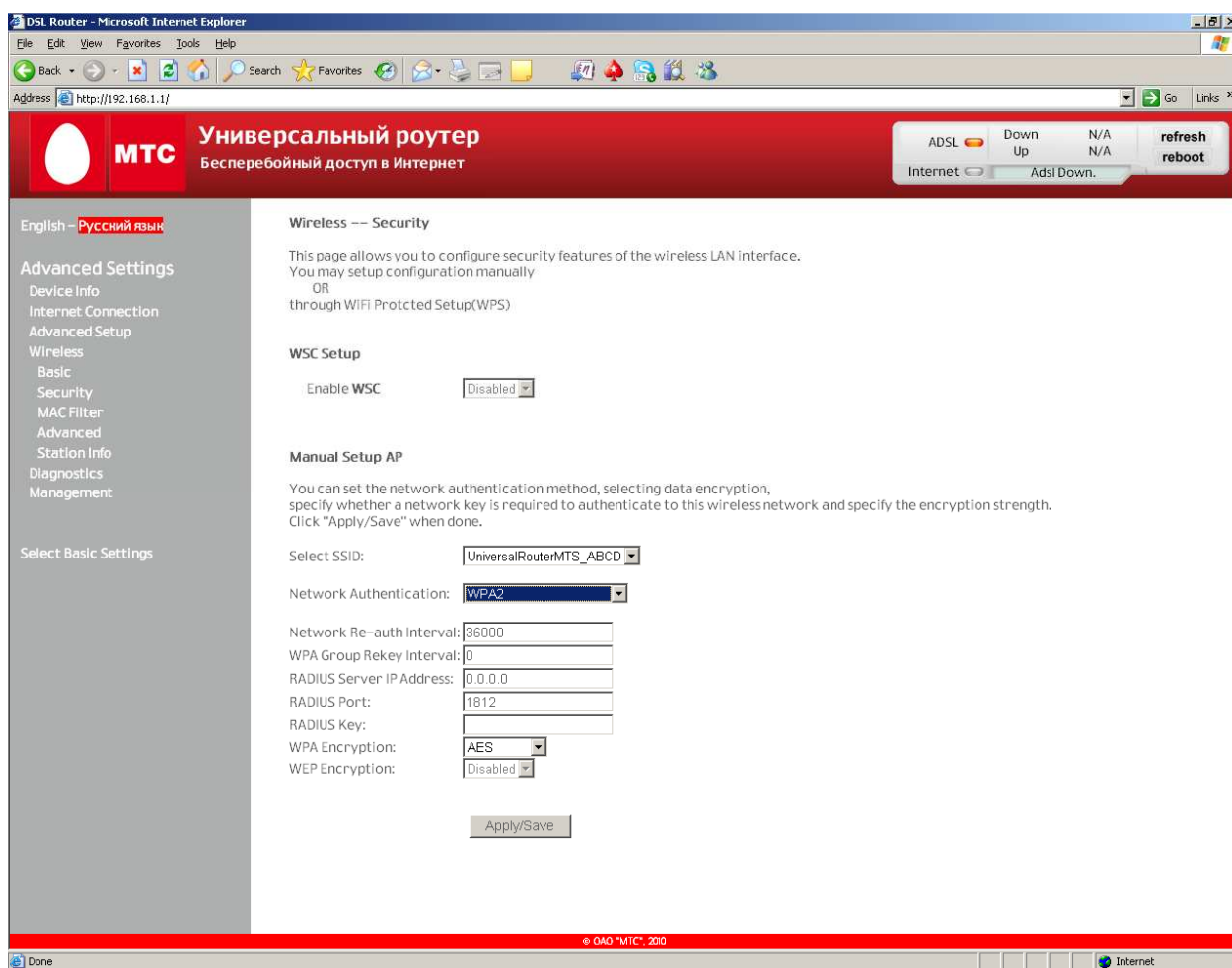
Поле	Действие	Значение по умолчанию
WPA Pre-Shared Key	<p>Введите secret shared key. Он может включать от 8 до 63 символов ASCII или 64 шестнадцатеричных символа (256 бит).</p> <p>Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку "Save/Apply" ("Сохранить/Применить").</p> <p>Примечание: Вы можете отобразить секретную фразу, нажав на "Click here to display"</p>	Пусто

WPA Group Rekey Interval	Введите интервал (в секундах), который определяет период после которого будет генерироваться новый WPA-ключ (Renewing, обновление) в broadcast/multicast (LAN broadcast)	0
WPA Encryption	<p>Выберите из списка требуемый алгоритм шифрования WPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– TKIP (Temporary Key Integration Protocol)</li> <li>– AES (Advanced Encryption Standard)</li> <li>– TKIP+AES</li> </ul>	TKIP
WEP Encryption	<p>Выберите из списка:</p> <p>Disabled – используется только шифрования WPA</p> <p>Enabled – используются WPA и WEP одновременно</p> <p>(см. подраздел 5.7.1.2 – WEP)</p>	Disabled

## WPA2

**Назначение:** этот алгоритм шифрования использует протокол WPA2 и требует использования сервера аутентификации RADIUS.

Выберите "WPA2 security". Откроется следующее окно:



Поле	Действие	Значение по умолчанию
WPA2 Preauthentication	<p>Выберите из списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Disabled (откл.) – отключить предварительную аутентификацию WPA2</li> <li>– Enabled (вкл.) – включить предварительную аутентификацию WPA2</li> </ul>	Disabled
Network Pre-auth Interval	Введите интервал (в секундах), определяющий период времени, через который WPA-ключ будет сертифицирован.	36000

WPA Group Rekey Interval	Введите интервал (в секундах), определяющий период времени, после которого WPA-ключ будет обновлен в broadcast/multicast (LAN broadcast).	0
RADIUS Server IP Address (IP-адрес сервера RADIUS)	Введите IP-адрес сервера аутентификации RADIUS.	0.0.0.0
RADIUS Port (Порт RADIUS)	Введите порт, используемый сервером аутентификации RADIUS	1812
RADIUS Key (Ключ RADIUS)	Введите секретный ключ, общий для сервера аутентификации и клиентов.	–
WPA Encryption (Шифрование WPA)	Выберите из списка требуемый алгоритм шифрования WPA:  – TKIP,  – AES,  – TKIP+AES.	AES
WEP Encryption (Шифрование WEP)	Выберите из списка:  – Disabled (откл.) – используется только шифрование WPA  – Enabled (вкл.) – используется шифрование WPA и WEP (см. подраздел 5.7.1.2 – WEP)	Disabled

## WPA2-PSK

**Назначение:** Этот режим шифрования использует протокол WPA2, но не требует сервера аутентификации. (Ключ генерируется через заданный период времени – WPA Group Rekey Interval).

Выберите режим "WPA2-PSK" из списка. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
Device Info  
Internet Connection  
Advanced Setup  
Wireless  
Basic  
Security  
MAC Filter  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

Select Basic Settings

Enable WSC

Add Client (This feature is available only when WPA-PSK, WPA2 PSK or OPEN mode is configured)  
☐ Push-Button ☒ PIN  [Help](#)

Set WSC AP Mode

Setup AP (Configure all security settings with an external registrar)  
☐ Push-Button ☐ PIN

Device PIN  [Help](#)

WSC Add External Registrar

**Manual Setup AP**  
You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

Network Authentication:

WPA Pre-Shared Key:  [Click here to display](#)

WPA Group Rekey Interval:

WPA Encryption:

WEP Encryption:

© ОАО "МТС" 2010

Поле	Действие	Значение по умолчанию
WPA Pre-Shared Key	Введите секретную фразу. Она может включать от 8 до 63 символов ASCII или 64 шестнадцатичных символа (256 бит).  Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку "Save/Apply" ("Сохранить/Применить").	Пусто
WPA Group Rekey Interval	Введите интервал (в секундах), определяющий период времени, после которого WPA-ключ будет обновлен в broadcast/multicast (LAN broadcast).	0

WPA Encryption (Шифрование WPA)	Выберите из списка требуемый алгоритм шифрования WPA:  – TKIP,  – AES,  – TKIP+AES.	AES
------------------------------------	---	-----

## Mixed WPA2/WPA

**Назначение:** Этот режим шифрования использует протоколы WPA2 и WPA. Он требует использования сервера аутентификации.

Выберите режим "Mixed WPA2/WPA" из списка. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the configuration interface of an MTC Universal Router. The page is titled "Wireless --- Security" and explains that it allows configuring security features of the wireless LAN interface. It offers two options: WSC Setup or Manual Setup AP. The "Manual Setup AP" section is active, showing fields for SSID, Network Authentication, Network Re-auth Interval, WPA Group Rekey Interval, RADIUS Server IP Address, RADIUS Port, RADIUS Key, WPA Encryption, and WEP Encryption. The "WPA Encryption" is set to "TKIP+AES".

**Wireless --- Security**

This page allows you to configure security features of the wireless LAN interface.  
You may setup configuration manually  
OR  
through WIFI Protected Setup(WPS)

**WSC Setup**

Enable WSC:

**Manual Setup AP**

You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID:

Network Authentication:

Network Re-auth Interval:

WPA Group Rekey Interval:

RADIUS Server IP Address:

RADIUS Port:

RADIUS Key:

WPA Encryption:

WEP Encryption:

Поле	Действие	Значение по умолчанию
WPA2 Preauthentication	Выберите из списка:  – Disabled (откл.) – отключить предварительную аутентификацию WPA2  – Enabled (вкл.) – включить	Disabled
Network Pre-auth Interval	Введите интервал (в секундах), определяющий период времени, через который WPA-ключ будет сертифицирован.	36000
WPA Group Rekey Interval	Введите интервал (в секундах), определяющий период времени, после которого WPA-ключ будет обновлен в broadcast/multicast (LAN broadcast).	0
RADIUS Server IP Address (IP-адрес сервера RADIUS)	Введите IP-адрес сервера аутентификации RADIUS.	0.0.0.0
RADIUS Port (Порт RADIUS)	Введите порт, используемый сервером аутентификации RADIUS	1812
RADIUS Key (Ключ RADIUS)	Введите секретный ключ, общий для сервера аутентификации и клиентов.	–

WPA Encryption (Шифрование WPA)	Выберите из списка требуемый алгоритм шифрования WPA:  – TKIP,  – AES,  – TKIP+AES.	TKIP+AES
WEP Encryption (Шифрование WEP)	Выберите из списка:  – Disabled (откл.) – используется только шифрование WPA	Disabled



## Mixed WPA2/WPA-PSK

Назначение: Этот режим шифрования использует протоколы WPA2-PSK и WPA-PSK. Он не требует использования сервера аутентификации.

Выберите режим "Mixed WPA2/WPA-PSK" из списка. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer  
Address: http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
Device Info  
Internet Connection  
Advanced Setup  
Wireless  
Basic  
Security  
MAC Filter  
Advanced  
Station Info  
Diagnostics  
Management

Select Basic Settings

Enable WSC: Enabled

Add Client (This feature is available only when WPA-PSK, WPA2 PSK or OPEN mode is configured)  
Push-Button PIN Add Enrollee  
Help

Set WSC AP Mode: Configured

Setup AP (Configure all security settings with an external registrar)  
Push-Button PIN Config AP

Device PIN: 73977469 Help

WSC Add External Registrar: Start AddER

**Manual Setup AP**  
You can set the network authentication method, selecting data encryption, specify whether a network key is required to authenticate to this wireless network and specify the encryption strength. Click "Apply/Save" when done.

Select SSID: UniversalRouterMTS\_ABCD

Network Authentication: Mixed WPA2/WPA-PSK

WPA Pre-Shared Key: \*\*\*\*\* Click here to display

WPA Group Rekey Interval: 0

WPA Encryption: TKIP+AES

WEP Encryption: Disabled

Apply/Save

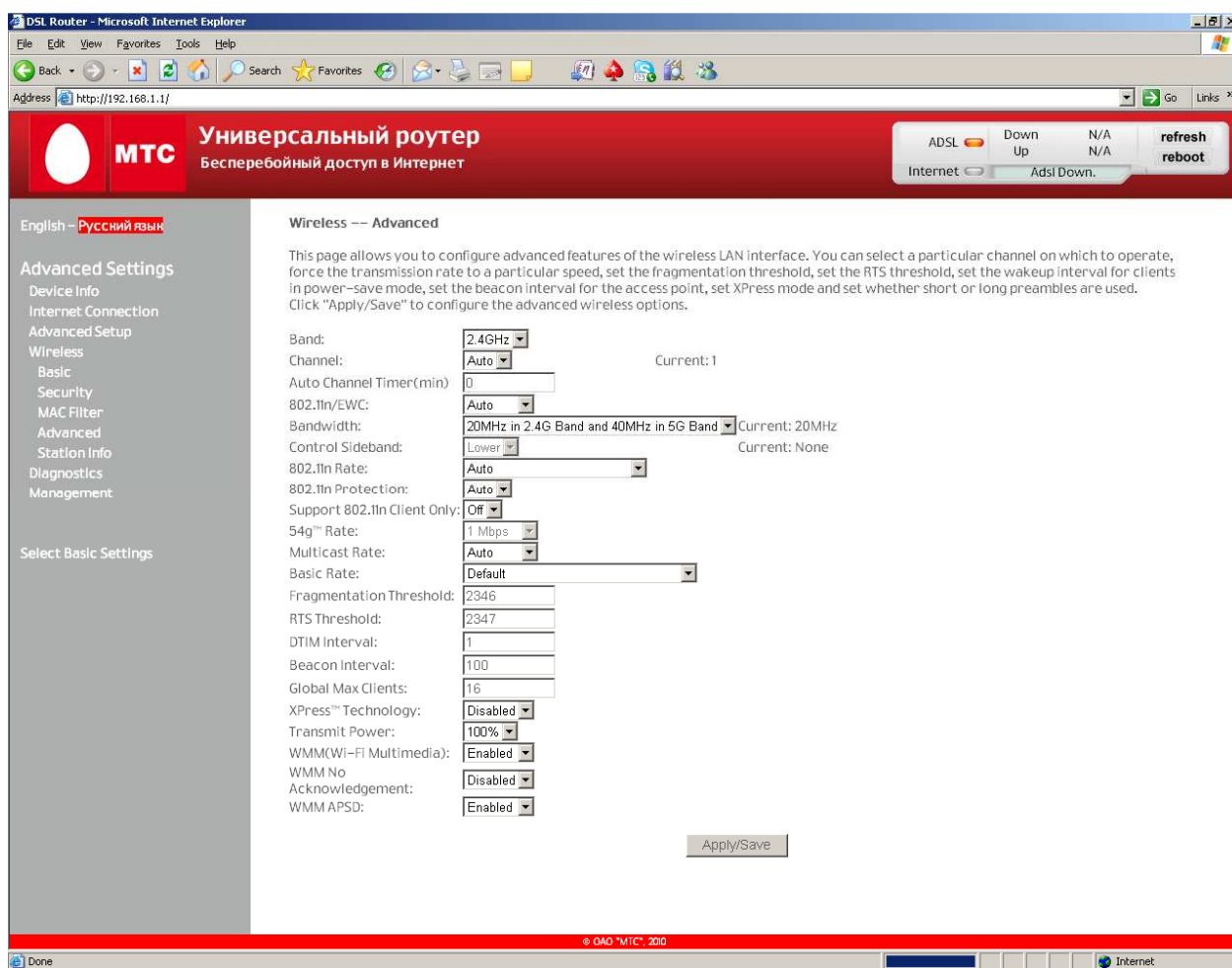
© ОАО "МТЦ" 2010

Поле	Действие	Значение по умолчанию
WPA Pre-Shared Key	Введите секретную фразу. Она может включать от 8 до 63 символов ASCII или 64 шестнадцатеричных символа (256 бит).  Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку "Save/Apply" ("Сохранить/Применить").	Пусто
WPA Group Rekey Interval	Введите интервал (в секундах), определяющий период времени, после которого WPA-ключ будет обновлен в broadcast/multicast (LAN broadcast).	0
WPA Encryption (Шифрование WPA)	Выберите из списка требуемый алгоритм шифрования WPA:  – TKIP,  – AES,  – TKIP+AES.	TKIP+AES
WEP Encryption (Шифрование WEP)	Выберите из списка:  – Disabled (откл.) – WEP-шифрование не используется,	Disabled

#### 5.6.4 Расширенные настройки

**Назначение:** Этот пункт меню используется для настройки важных (essential) параметров беспроводной сети (WLAN) 802.11 и настройки некоторых параметров безопасности.

Выберите пункт Advanced в разделе Wireless. Откроется следующее окно:



Нижеследующая таблица более детально отражает, как получить доступ к вашему WI-FI порту (или точке доступа). Тем не менее, для упрощения использования устройства рекомендуется не изменять настройки по умолчанию.

Поле	Значение	Значение по умолчанию
AP Isolation (Изоляция точки доступа)	<p>Выберите из списка:</p> <p>Off (выкл.): Точка доступа не изолируется, т. е. позволяет машинам-клиентам, подключенным к маршрутизатору, соединяться друг с другом.</p> <p>On (выкл.): Точка доступа изолируется, т. е. запрещает машинам-клиентам, подключенным к маршрутизатору, связываться друг с другом.</p>	Off
Band (Диапазон)	Для стандарта IEEE 802.11g выберите диапазон 2.3 ГГц (GHz)	2.4GHz – 802.11g
Channel (Канал)	См. подраздел 5.7.1.1 Wireless	Auto
Auto Channel Timer (min) (Автоматический таймер поиска канала)	Определите продолжительность (в минутах), в течение которого маршрутизатор должен искать лучший беспроводной канал. Этот пункт доступен только когда в поле "Channel" выбран пункт "Auto" (канал выбирается автоматически).	0
54g <sup>tm</sup> Rate (Скорость 54g <sup>tm</sup> )	<p>Выберите из выпадающего списка скорость, на которой информация (данные или видео) будет передаваться или приниматься в вашей беспроводной сети (Auto, 1, 2, 5.5, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 или 54 Мб/с).</p> <p>Примечание: Если выбрано "Auto", информация будет передаваться с оптимальной скоростью с учетом ограничений на передачу.</p>	Auto

Multicast Rate (Широковещательная скорость)	<p>Выберите из списка скорость, с которой будут передаваться широковещательные пакеты (Auto, 1, 2, 5.5, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 или 54 Мб/с).</p> <p>Примечание: Если выбрано "Auto", информация будет передаваться с оптимальной скоростью с учетом ограничений на передачу.</p> <p>Видеоконференции и телефония относятся к широковещательным приложениям</p>	Auto
Basic Rate (Базовая скорость)	Выберите из списка базовую скорость, с которой будет передаваться информация по вашей беспроводной сети (Default, All, 1, 2, 5.5, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 или 54 Мб/с).	Default
Fragmentation Threshold (Порог фрагментации)	<p>Этот механизм фрагментации пакетов позволяет ограничить количество ошибок и повторов.</p> <p>Не рекомендуется слишком сильно уменьшать размер пакетов во избежание снижения пропускной способности).</p>	2346

Поле	Значение	Значение по умолчанию
RTS Threshold (Порог RTS)	<p>Протокол RTS/CTS используется для снижения вероятности конфликтов между станциями.</p> <p>Примечание: Поскольку размер пакета по умолчанию – 2346, выполнение протокола RTS/CTS приостанавливается, т.к. его значение по умолчанию – 2347.</p>	2347

DTIM Interval	Механизм DTIM counting area позволяет клиентам WI-FI принимать вещательные и широковещательные сообщения, которые содержатся в буферной памяти маршрутизатора.  Введите значение (в секундах) между 1 и 255.	1
Beacon Interval	Введите интервал времени между двумя сигналами маяка, который демонстрирует активность беспроводной сети.	100
Maximum Associated Clients	Введите максимальное число клиентов беспроводной сети маршрутизатора.	128
XPress™ Technology	Выберите из списка Enabled (вкл.), чтобы включить технологию XPress™ или Disabled (Выкл.), чтобы оставить ее выключенной.	Disabled
54g™ Mode	Выберите из списка (54g Auto, 54g Performance, 54 LRS или 802.11b Only)	Auto
54g Protection	Для повышения качества в смешанных режимах 802.11 (например, g и b) выберите Auto. Положение Off улучшает качество в режиме 802.11g, но снизит его в других режимах (например, 802.11b)	Auto

Поле	Значение	Значение по умолчанию
Preamble Type	<p>Согласно стандарту 802.11 "преамбула" (preamble) используется для корректной синхронизации передатчика и приемника. Чаще всего используется "долгая преамбула" (long preamble). Для увеличения пропускной способности этот стандарт подразумевает снижение продолжительности преамбулы.</p> <p>Тип преамбулы ("Preamble Type") определяет длину block SRC.</p> <p>Если в вашей сети нет периферийных систем, использующих режим 802.11b, для достижения оптимального результата вы можете установить короткий (Short) тип преамбулы.</p> <p>Длинные (long) тип преамбулы используется, когда в сети присутствуют и системы с режимом 802.11g, и 802.11b.</p> <p>Выберите из списка "long", чтобы сохранить 128-битную преамбулу, или short – чтобы сократить ее до 56 бит.</p>	long
Transmit Power	<p>Если выбран 802.11h, в меню выберите cyclical emission ratio (20%, 40%, 60%, 80% или 100%), с которой вы хотите передавать сигнал.</p> <p>Примечание: Мощность выбирается в соответствии с режимом работы.</p>	100%

## 5.7 NAT

**Назначение:** NAT – это настраиваемая функция трансляции IP-адресов, которая применяется к интерфейсам маршрутизатора. Некоторые настройки функции трансляции действий NAT можно конфигурировать и активизировать, как показано в подразделе 5.8.1 – Add paragraph (добавить пункт).

### 5.7.1 Переадресация портов (Port forwarding)

**Назначение:** это раздел используется для того, чтобы направлять входящие данные от служебного сервера (Service Server, такие как FTP Server, SNMP, TFTP и др.) удаленной сети к компьютерам локальной сети через внешние и внутренние порты.

Выберите пункт Virtual Servers в разделе NAT. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the DSL Router web interface in Microsoft Internet Explorer. The address bar shows <http://192.168.1.1/>. The page title is "DSL Router - Microsoft Internet Explorer". The main content area is titled "NAT --- Virtual Servers Setup". It contains a description of Virtual Servers and a table for adding them.

**Virtual Servers Setup**

Virtual Server allows you to direct incoming traffic from WAN side (identified by Protocol and External port) to the internal server with private IP address on the LAN side. The internal port is required only if the external port needs to be converted to a different port number used by the server on the LAN side. A maximum 32 entries can be configured.

[Add](#) [Remove](#)

Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End	Server IP Address	WAN Interface	Remove
-------------	---------------------	-------------------	----------	---------------------	-------------------	-------------------	---------------	--------

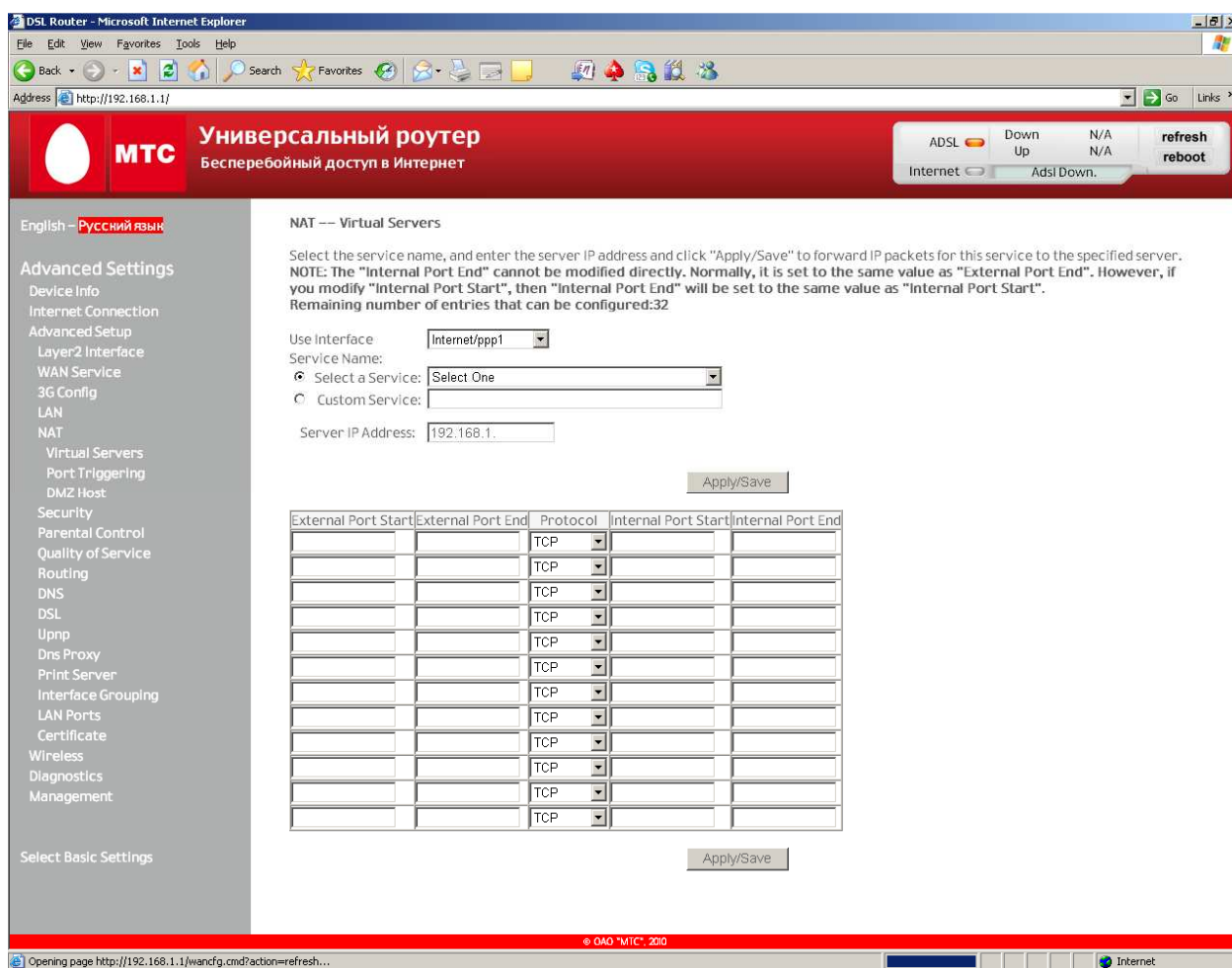
© GAO "MTC", 2010



Поле	Значение
Server Name	Служба, доступная через интернет (например, FTP-сервер, SNMP, TFTP и др.)
Select a Service	
Custom Server	Имя, которое вы хотите присвоить локальному
External Port Start	Первый внешний порт диапазона (со стороны WAN)
External Port End	Последний внешний порт диапазона (со стороны WAN)
Protocol	Протокол передачи данных (TCP, UDP или UDP/TCP)
Internal Port Start	Первый внутренний порт диапазона (со стороны LAN).
Internal Port End	Последний внешний порт диапазона (со стороны WAN) соответствует последнему внешнему порту (со стороны WAN)
Server IP Address	Адрес компьютера, определяемый DHCP-сервером

## Add

Нажмите кнопку ADD (Добавить). Откроется следующее окно:



Выполните следующие действия:

- Установите маркер "Select a service" (Выбрать службу), затем выберите из списка необходимую службу – например, SNMP. Поля "External Port Start", "External Port End", "Internal Port Start" и "Protocol" заполняются автоматически.

**Примечание:** Можно дополнить таблицу, изменяя другие связанные с протоколом порты.

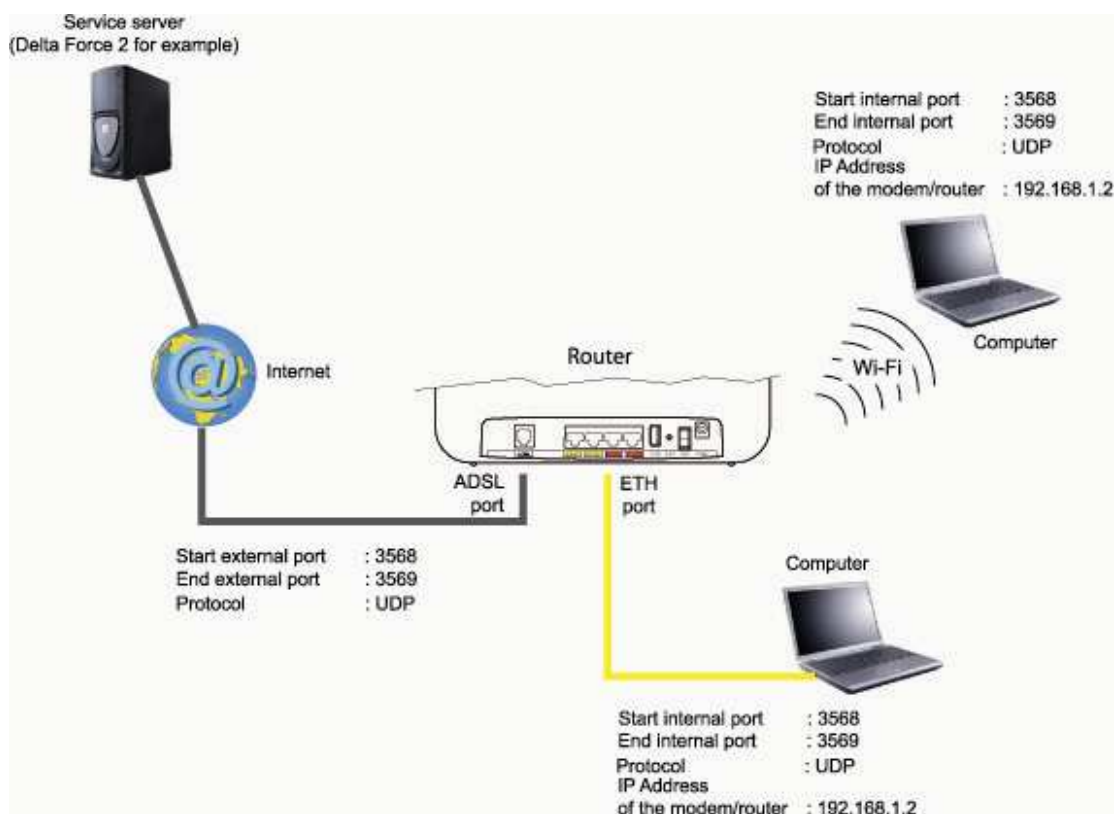
или

- Установите маркер "Custom Server" (Назначить сервер вручную), введите имя сервера, с которым вы хотите соединиться, затем:
  - Укажите ID-хост IP-адреса вашего компьютера (этот параметр назначается DHCP-сервером вашего маршрутизатора)
  - Заполните поля "External Port Start", "External Port End", "Internal Port Start" и "Protocol".

Некоторые правила для назначения параметров:

- Если вы хотите выбрать единственный порт, первый порт диапазона ("External Port Start" или "Internal Port Start") и последний порт ("External Port End" или "Internal Port End") должны совпадать.
- Если вы хотите выбрать диапазон портов, номер первого порта диапазона должен быть ниже номера последнего порта.
- Начинать ввод параметров всегда следует с заполнения полей "External Port Start" и "External Port End".
- Когда вы присваиваете номер "External Port Start", тот же самый номер автоматически назначается для "Internal Port End". Аналогично происходит с "External Port End".

Следующая схема иллюстрирует вышесказанное:

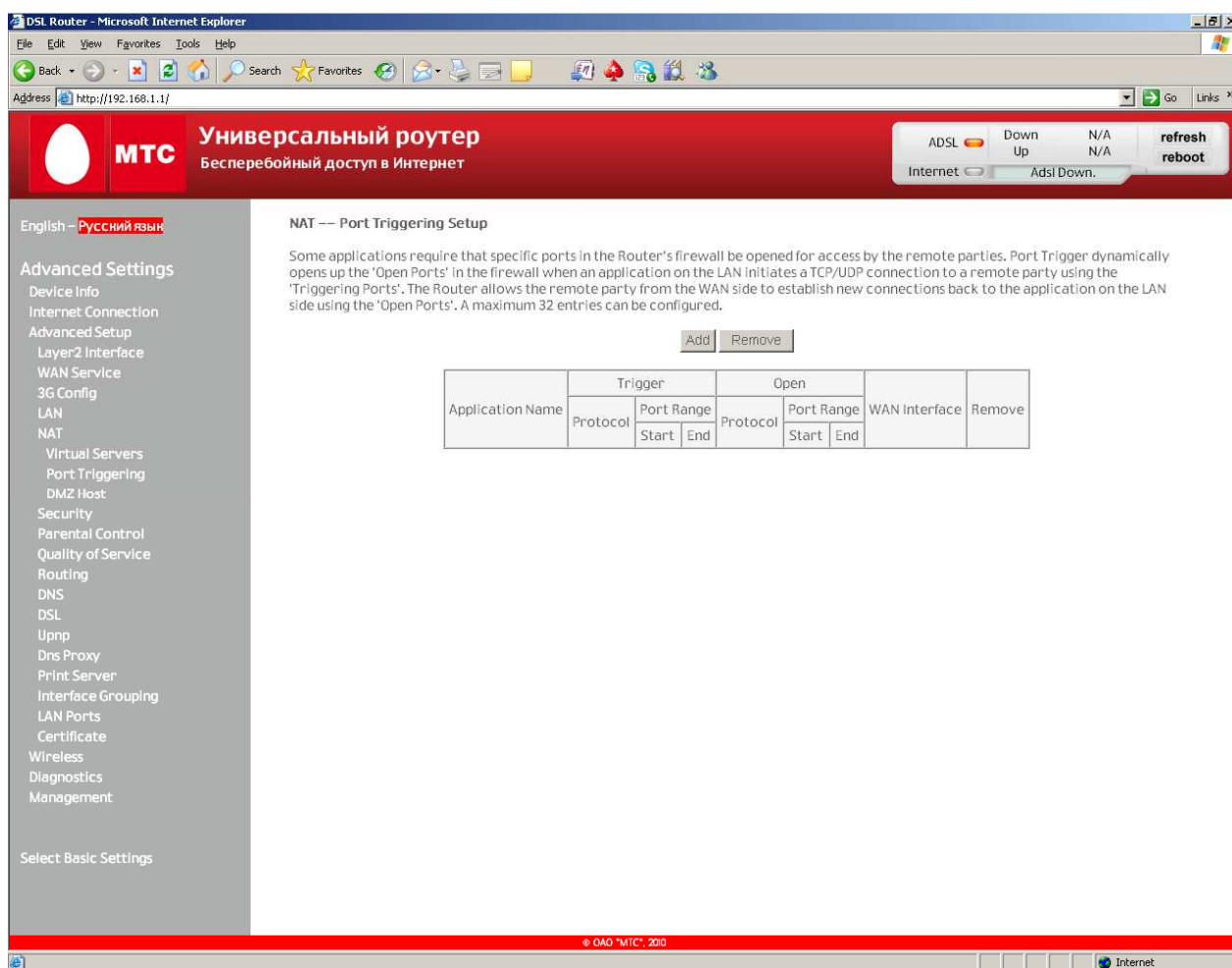


Служба "Delta Force 2" доступен на вашем компьютере через внешние порты 3568 и 3569 (со стороны WAN) и через внешние порты 3568 и 3569 (со стороны LAN).

## 5.7.2 Port Triggering

**Назначение:** Цель этого раздела – динамически открывать порты сетевого экрана через механизм "Trigger Ports" когда приложение (например, игры или видео) открывают соединение через транспортный уровень (Transport layer, например TCP или UDP).

Выберите пункт Port Triggering в разделе NAT. Откроется следующее окно:

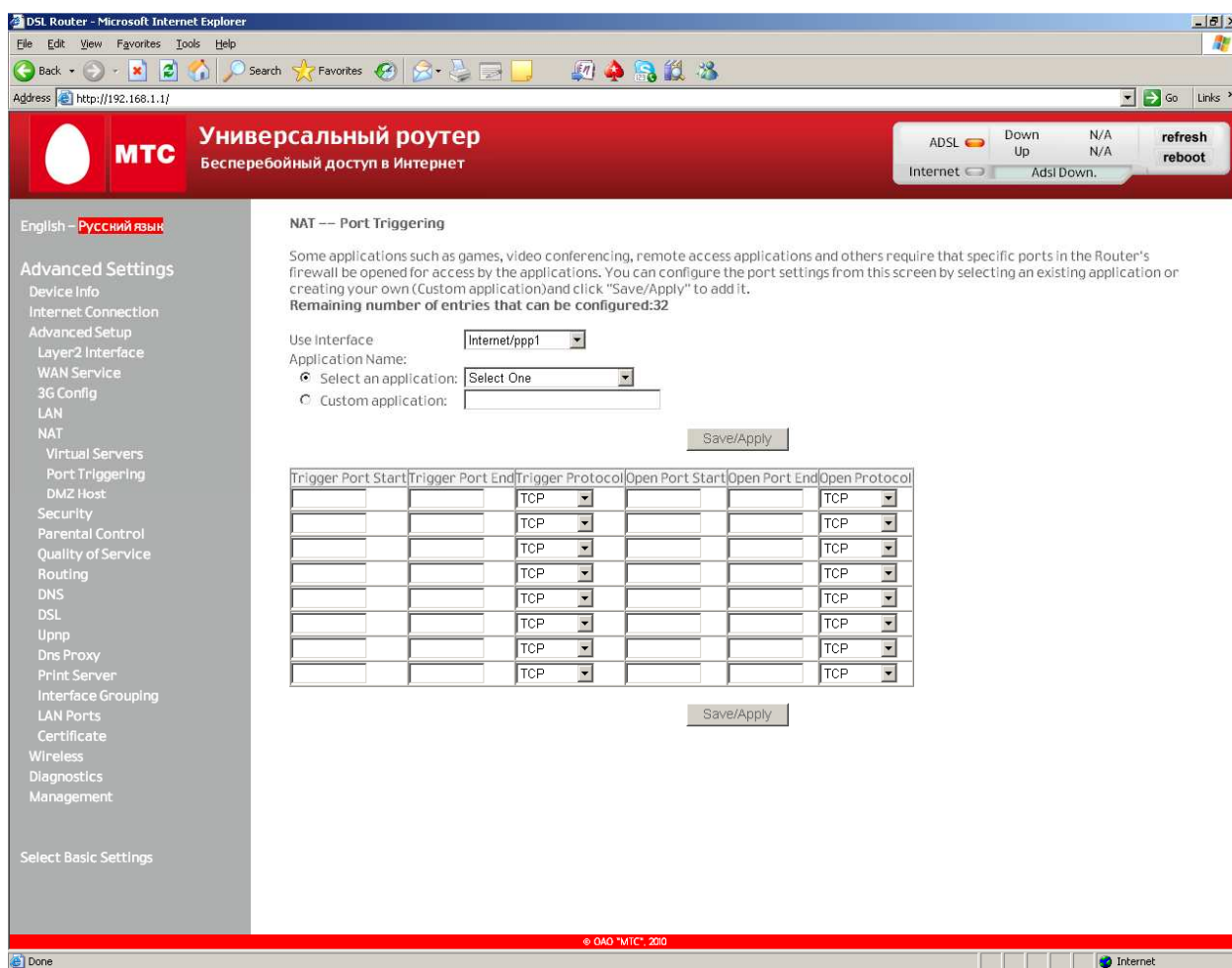


Поле	Значение
Application (Приложение)	
Name (Имя)	Имя приложения

Trigger	
Protocol	Протокол передачи данных (TCP, UDP или TCP/UDP)
Port Range (Диапазон портов)	Диапазон портов содержит первый (Start port) и последний End port) порт диапазона.  Примечание: для единичного порта первый и последний порты диапазона совпадают.
Open	
Protocol	Протокол передачи данных (TCP, UDP или TCP/UDP)
Port Range	Диапазон портов содержит первый (Start port) и последний End port) порт диапазона.  Примечание: для единичного порта первый и последний порты диапазона совпадают.

## Add

Нажмите на кнопку ADD. Откроется следующее окно:



Для того, чтобы настроить Trigger Port и Open Port:

– Установите маркер "Выбрать все приложения", затем выберите необходимую службу из списка.

Поля "Trigger Port Start", "Trigger Port End", "Open Port Start", "Open Port End" и "Protocol" заполняются автоматически.

Примечание: можно дополнить таблицу путем добавления других портов, связанных с протоколом.

или

– Установите маркер "Custom Server" (Назначить сервер вручную), введите имя сервера, с которым вы хотите соединиться, затем:

– Укажите ID-хост IP-адреса вашего компьютера (этот параметр назначается DHCP-сервером вашего маршрутизатора)  
– Заполните поля "Trigger Port Start", "Trigger Port End", "Open Port Start", "Open Port End" и "Protocol".

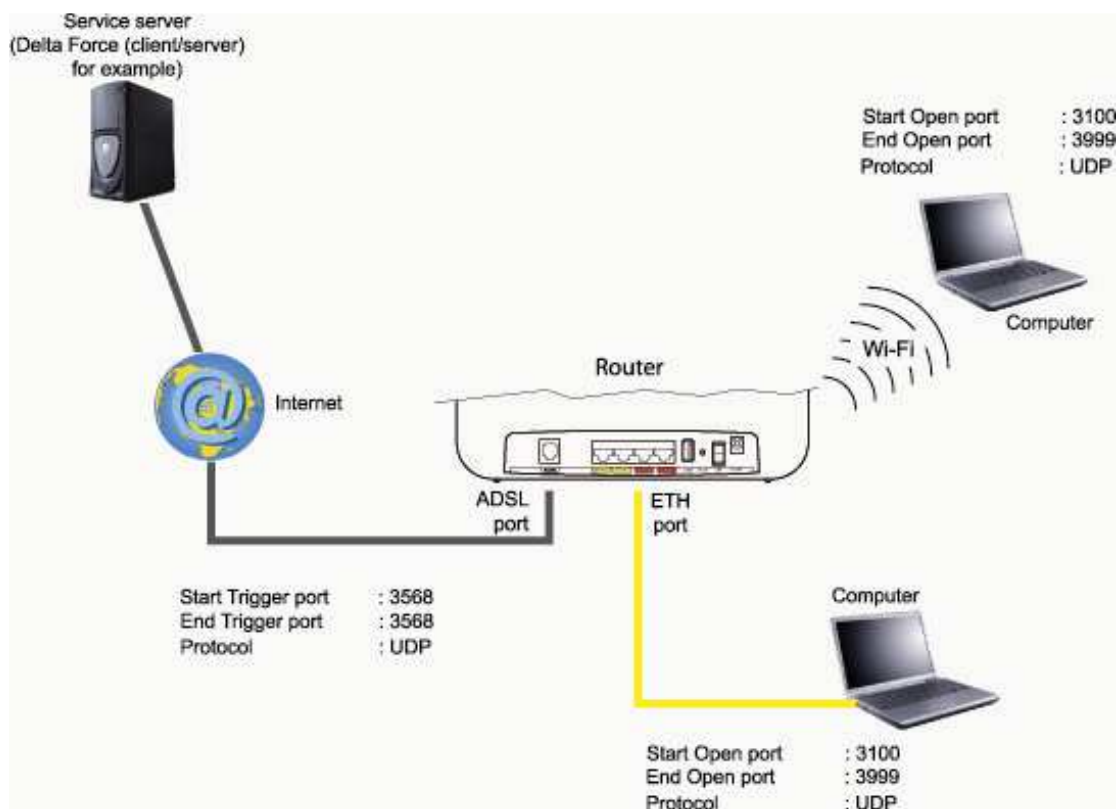
Некоторые правила для назначения параметров:

– Если вы хотите выбрать единственный порт, первый порт диапазона

("Trigger Port Start" или "Open Port Start") и последний порт ("Trigger Port End" или "Open Port End") должны совпадать.

– Если вы хотите выбрать диапазон портов, номер первого порта диапазона должен быть ниже номера последнего порта.

Следующая схема иллюстрирует вышесказанное:



Используя "Trigger" порт 3568 (со стороны WAN), служба Delta Force сервера запускает открытие портов в диапазоне от 3100 до 3999 вашего компьютера для осуществления доступа к этой службе.

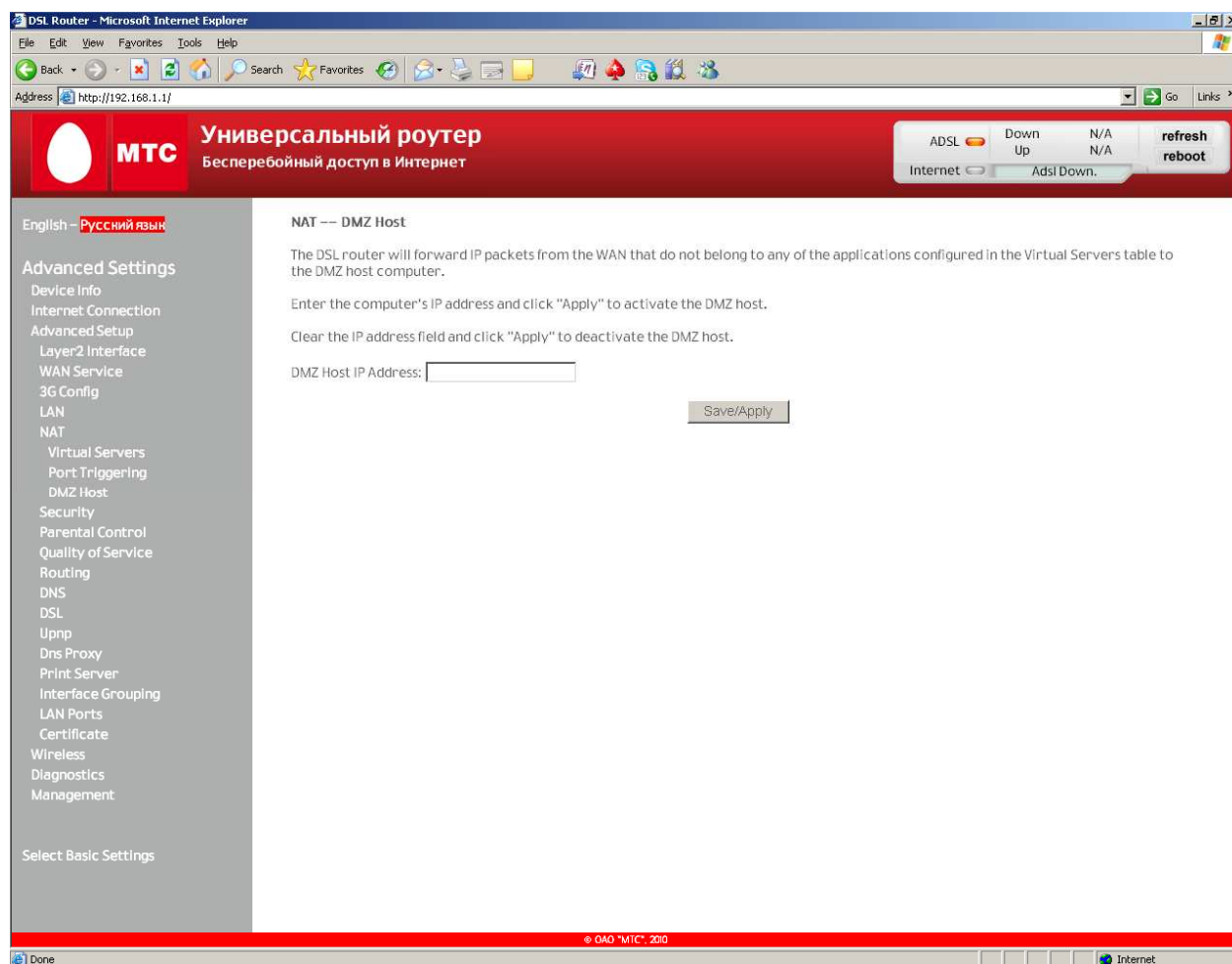
### 5.7.3 DMZ Host

**Назначение:** DMZ (DeMilitarized Zone, демилитаризованная зона) позволяет осуществлять доступ к выбранному серверу непосредственно через Интернет минуя сетевой экран.



Этот процесс несет риск атаки. Следовательно, очень важно принять необходимые меры для того, чтобы не инициализировались соединения в частной сети.

Выберите пункт DMZ Host в разделе NAT. Откроется следующее окно:



Поле	Действие	Значение по умолчанию
DMZ Host IP Address	<p>Для того, чтобы активировать функцию DMZ, и таким образом получить к ней доступ непосредственно через интернет, введите IP-адрес сервера.</p> <p>Для того, чтобы отключить "DMZ"-зону, удалите адрес, введенный в это поле.</p> <p>Примечание: Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите на кнопку Save/Apply.</p>	



Зона DMZ по умолчанию отключена.



## 5.8 Расширенные настройки (Advanced Setup)

**Назначение:** Этот раздел используется для настройки специфических параметров маршрутизатора.



Вносить изменения в этот раздел разрешается  
только опытным пользователям.

**Примечание:** Это меню появляется только если установлен маркер "Enable Quality of Service" в окне настройки интерфейса WAN (Advanced Setup/WAN – подраздел 5.9.1/Add).

### 5.8.1 WAN

**Назначение:** Этот раздел относится к удаленной сети. Он используется для отображения всех настроенных виртуальных соединений и для добавления или удаления виртуальных соединений.

Выберите пункт WAN в разделе Advanced Setup. Откроется следующий экран:

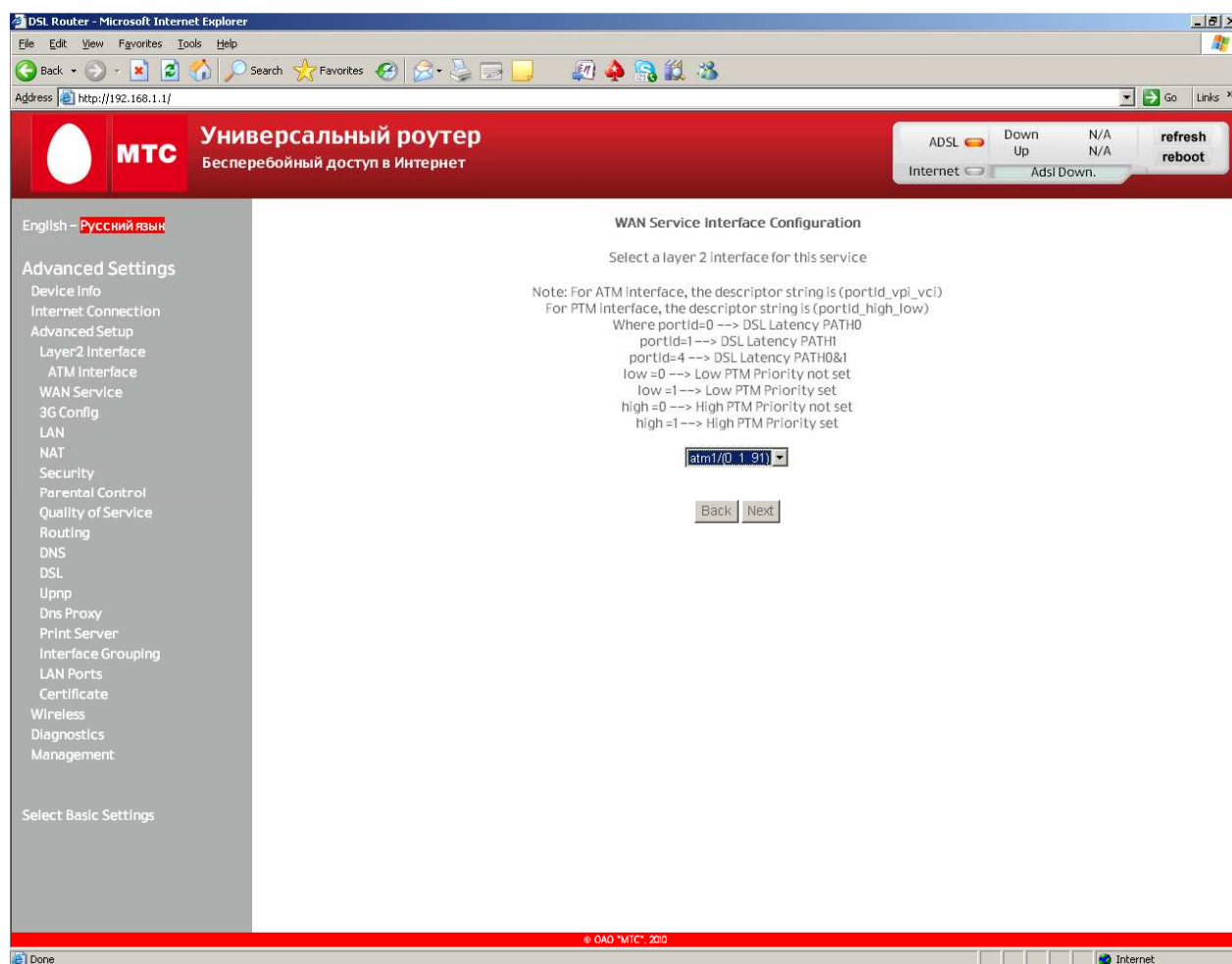
Поле	Значение
VPI/VCI	Настройка идентификатора PVC
Con. ID	Идентификация соединения (Connection Identification). Используется для идентификации различных PPP-соединений, которые могут принадлежать одному и тому же PVC (постоянному внутреннему каналу). Для этого вы должны увеличить номер виртуального канала (VC) в поле Service во время добавления нового постоянного внутреннего канала (PVC).
Category	Тип службы ATM

Service	Имя службы ATM. Это имя образуется следующим образом: "Протокол_VPI_VCI_Индекс" ("Protocol_VPI_VCI_Index")  Например: pppoe_0_35_1
Interface	Имя, назначаемое автоматически, соответствует имени службы (например, интерфейс ATM (ATM interface) "ppp_0_35_1" соответствует службе ATM (ATM Service) "pppoe_0_35_1")
Protocol	Режим инкапсуляции потока данных.
Igmp	Статус (Enabled – включено и Disabled – выключено) функции IGMP (см. примечание).
NAT	Статус (Enabled – включено и Disabled – выключено) функции NAT.
State	Статус (Enabled – включено и Disabled – выключено) интерфейса WAN.

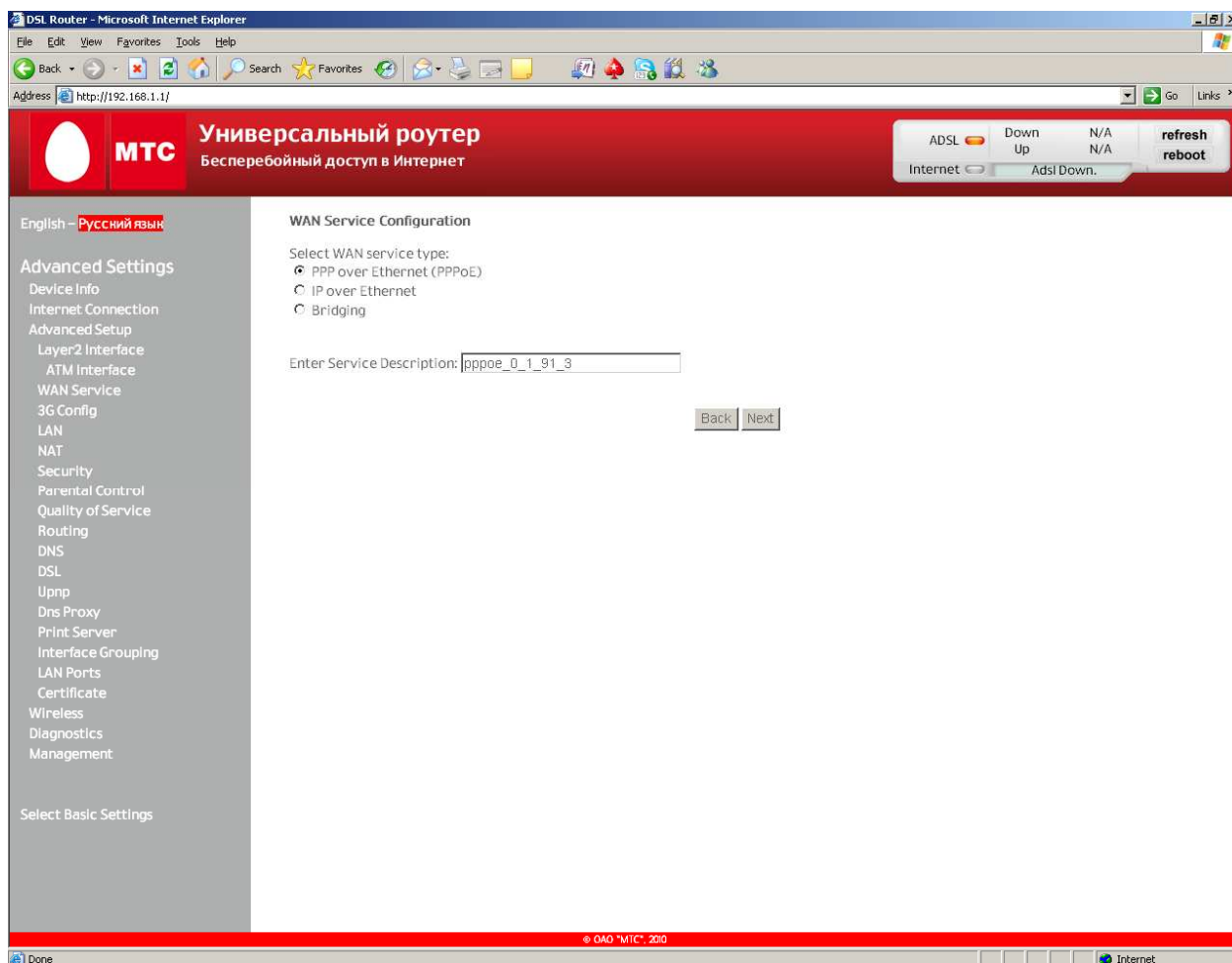
**Примечание:** Эта функция позволяет распределение широковещательных диаграмм по локальной сети (LAN) и взаимодействие между маршрутизатором и местными сетевыми хостами (local network hosts).

## Add

Нажмите кнопку Add. Откроется следующий экран:



Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети. Откроется следующее окно:



В зависимости от выбранного сетевого протокола, в списке предлагаются разные режимы инкапсуляции.

Таким образом, для облегчения понимания ниже предлагаются таблицы для каждого протокола.

### ***PPP over ATM (PPPoA)***

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Encapsulation mode	Выберите режим инкапсуляции из списка:  – VC/MUX,  – LLC/ENCAPSULATION	VC/MUX

### ***PPP over Ethernet (PPPoE)***

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Encapsulation mode	Выберите режим инкапсуляции из списка:  – LLC/SNAP-BRIDGING  – VC/MUX	LLC/SNAP-BRIDGING

### ***MAC Encapsulation Routing (MER)***

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Encapsulation mode	Выберите режим инкапсуляции из списка:  – LLC/SNAP-BRIDGING  – VC/MUX	LLC/SNAP-BRIDGING

### ***IP over ATM (IPoA)***

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Encapsulation mode	Выберите режим инкапсуляции из списка:  – LLC/SNAP-ROUTING  – VC/MUX	LLC/SNAP-ROUTING

### ***Bridging***

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Encapsulation mode	Выберите режим инкапсуляции из списка:  – LLC/SNAP-BRIDGING  – VC/MUX	LLC/SNAP-BRIDGING

### ***PPPoE/PPPoA***

**Поле этого режима инкапсуляции будет выбрано автоматически протоколом PPPoE/PPPoA.**

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети.



В зависимости от ранее выбранного вида сетевого протокола (PPPoA, PPPoE, MER, IPoA или Bridging), содержание следующих настроек WAN-интерфейса различаются.

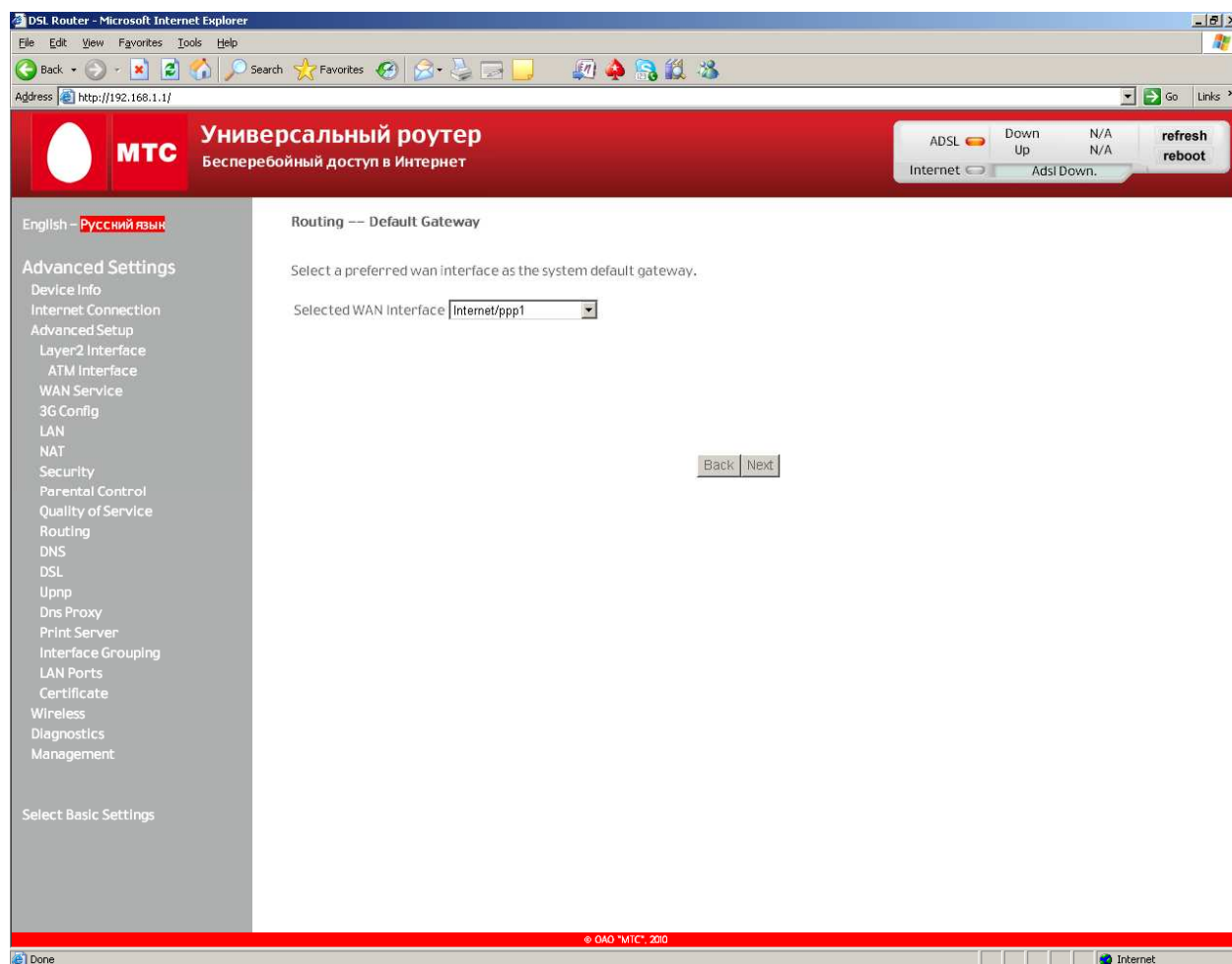
Таким образом, для облегчения понимания каждый протокол будет рассмотрен отдельно (окна и соответствующие им таблицы).

## PPP over ATM (PPPoA)

Поле	Действие	Значение по умолчанию
PPP Username (Имя пользователя PPP)	Введите свой логин (connection ID).  Эта информация предоставляется вашим провайдером услуг Интернет (ISP).	Пусто
PPP Password (Пароль PPP)	Введите свой пароль.  Эта информация предоставляется вашим провайдером услуг Интернет (ISP).	Пусто
Authentication Method (метод аутентификации)	Выберите метод аутентификации:  – AUTO (автоматически),  – PAP,  – CHAP,  – MSCHAP.	AUTO
Dial on demand (with idle timeout timer) (установка соединения по запросу)	Установите этот маркер для соединения с интернетом только при наличии трафика в АДСЛ-линии.	Маркер не установлен.
Inactivity timeout (Таймаут по бездействию) (minutes – минуты) [1–4320]	Введите интервал (в минутах) между 1 0 и 4320 (т. е. 72 часа)	
PPP IP extension	Установите этот маркер, чтобы указать публичный адрес. Он выдается DHCP-сервером вашего провайдера услуг Интернет (ISP). Ваш маршрутизатор тогда будет выполнять роль моста между сервером и компьютером.	Маркер не установлен
User Static IP Address (статический IP-адрес пользователя)	Установите этот маркер, чтобы использовать статический IP-адрес.	Маркер не установлен
IP Address (IP-адрес)	Введите статический IP-адрес.	0.0.0.0

Configure PPP MTU	Введите значение MTU (Maximum Transfer Unit – максимальный модуль передачи) между 38 и 1492 (См. примечание).	1492
Enable PPP Debug mode (Включить режим отладки PPP)	Установите этот маркер, чтобы использовать режим отладки PPP.  В случае обрыва соединения эта функция позволит найти вероятную неполадку в файле SYSLOG.	Маркер не установлен

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме PPPoA.



Выберите интерфейс который будет использоваться как шлюз по умолчанию.

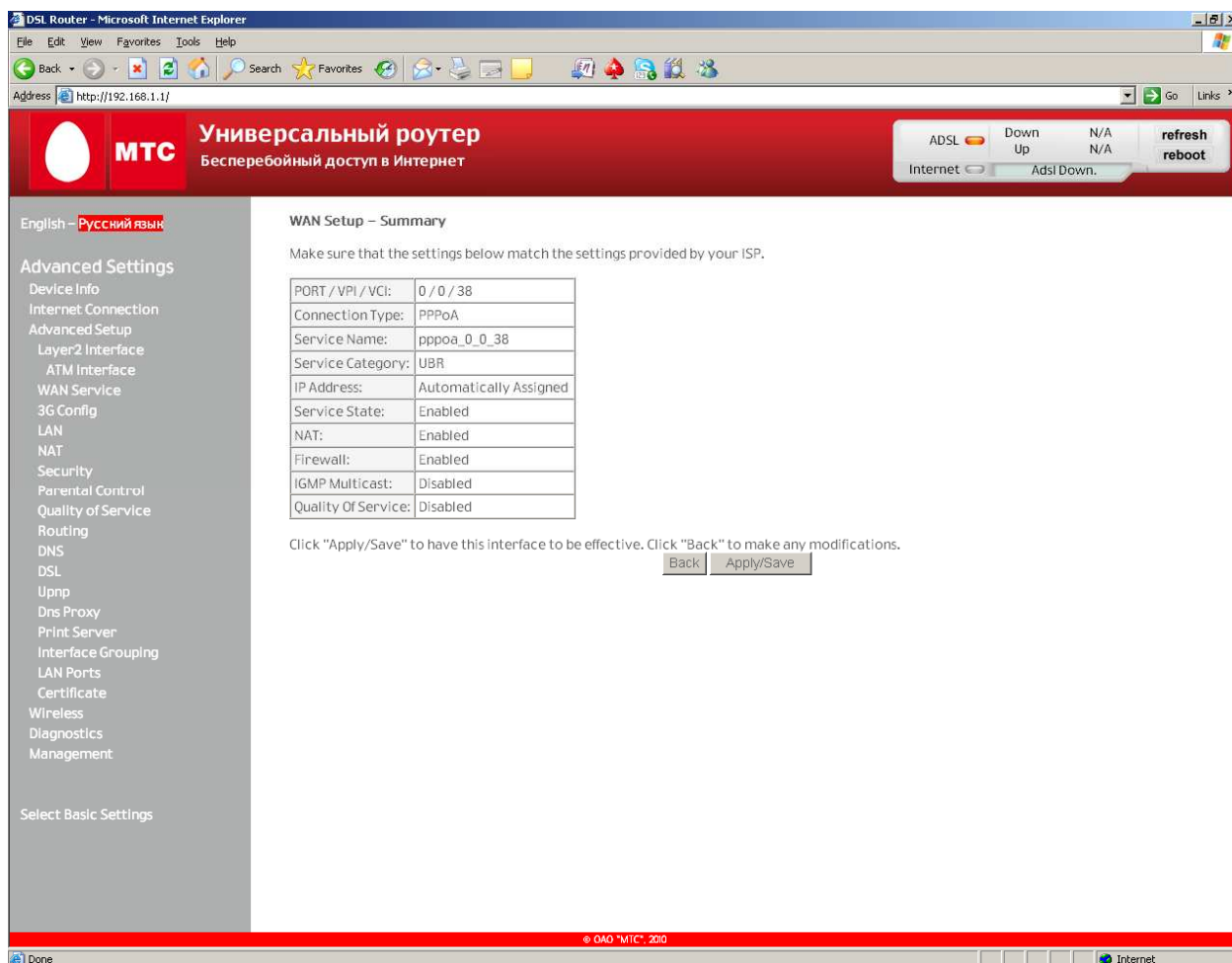


Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме PPPoA.

The screenshot shows a web browser window titled "DSL Router - Microsoft Internet Explorer" with the address bar displaying "http://192.168.1.1/". The page header features the MTC logo and the text "Универсальный роутер" and "Бесперебойный доступ в Интернет". On the right, there are status indicators for ADSL (Down), Up, N/A, and a "refresh reboot" button. The left sidebar contains a menu with "English - Русский язык" at the top, followed by "Advanced Settings" and a list of configuration options including Device Info, Internet Connection, Advanced Setup, Layer2 Interface, ATM Interface, WAN Service, 3G Config, LAN, NAT, Security, Parental Control, Quality of Service, Routing, DNS, DSL, Upnp, Dns Proxy, Print Server, Interface Grouping, LAN Ports, Certificate, Wireless, Diagnostics, and Management. The main content area is titled "DNS Server Configuration" and contains the following text: "Get DNS server information from the selected WAN interface OR enter static DNS server IP addresses. If only a single PVC with IPoA or static MER protocol is configured, you must enter static DNS server IP addresses." Below this, there are two radio buttons: "Obtain DNS info from a WAN interface:" (selected) and "Use the following Static DNS IP address:". The "Obtain DNS info from a WAN interface:" option has a dropdown menu showing "3G/ppp0". The "Use the following Static DNS IP address:" option has two input fields for "Primary DNS server:" and "Secondary DNS server:". At the bottom of the main content area, there are "Back" and "Next" buttons. The footer of the page displays "© ОАО "МТС", 2010" and a status bar with "Done" and "Internet" indicators.

Выберите Интерфейс с которого будет происходить получение настроек DNS сервера автоматически, либо введите адреса DNS серверов вручную.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме PPPoA.



Перед вами будет выведен финальный экран с настройками, которые вы только что сделали. Если все верно, то нажмите кнопку “Apply/Save”.

Поле	Действие
VPI/VCI	Отображает величину VPI/VC применительно к PPPoA.
Connection Type	Отображает "PPPoA".
Service Name	Отображает имя службы: pppoa_0_35_1
Service Category	Отображает вид службы применительно к требованиям трафика.
IP Address	Отображает IP-адрес, назначенный автоматически.
Service State	Отображает статус службы: Enabled (вкл.).
NAT	Отображает статус NAT: Enabled (вкл.).
Firewall	Отображает статус сетевого экрана: Enabled (вкл.).
IGMP Multicast	Отображает статус функции IGMP: Disabled (выкл.).

## PPP over Ethernet (PPPoE)

The screenshot shows the configuration interface of an MTC DSL Router in Russian. The page title is "Универсальный роутер" (Universal Router) with the tagline "Бесперебойный доступ в Интернет" (Uninterrupted Internet access). The left sidebar lists various settings categories, with "Advanced Settings" expanded. The main content area is titled "PPP Username and Password" and contains the following fields and options:

- PPP Username:** A text input field containing "dfh".
- PPP Password:** A password input field with masked characters "\*\*\*".
- PPPoE Service Name:** An empty text input field.
- Authentication Method:** A dropdown menu set to "AUTO".
- ☐ Dial on demand (with idle timeout timer)
- ☒ ppp retry on authentication error
  - PPP retry period (seconds):** [3-65535] 15
- PPP MTU (Bytes) [PPPoE:38-1492,PPPoA:46-1500]:** 1492
- ☐ Use Static IPv4 Address
- ☐ Enable PPP Debug Mode
- ☐ Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports
- Multicast Proxy**
  - ☐ Enable IGMP Multicast Proxy

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "© ОАО "МТК", 2010".

Поле	Действие	Значение по умолчанию
PPP Username (Имя пользователя PPP)	Введите свой логин (connection ID). Эта информация предоставляется вашим провайдером услуг Интернет (ISP).	Пусто
PPP Password (Пароль PPP)	Введите свой пароль. Эта информация предоставляется вашим провайдером услуг Интернет (ISP).	Пусто

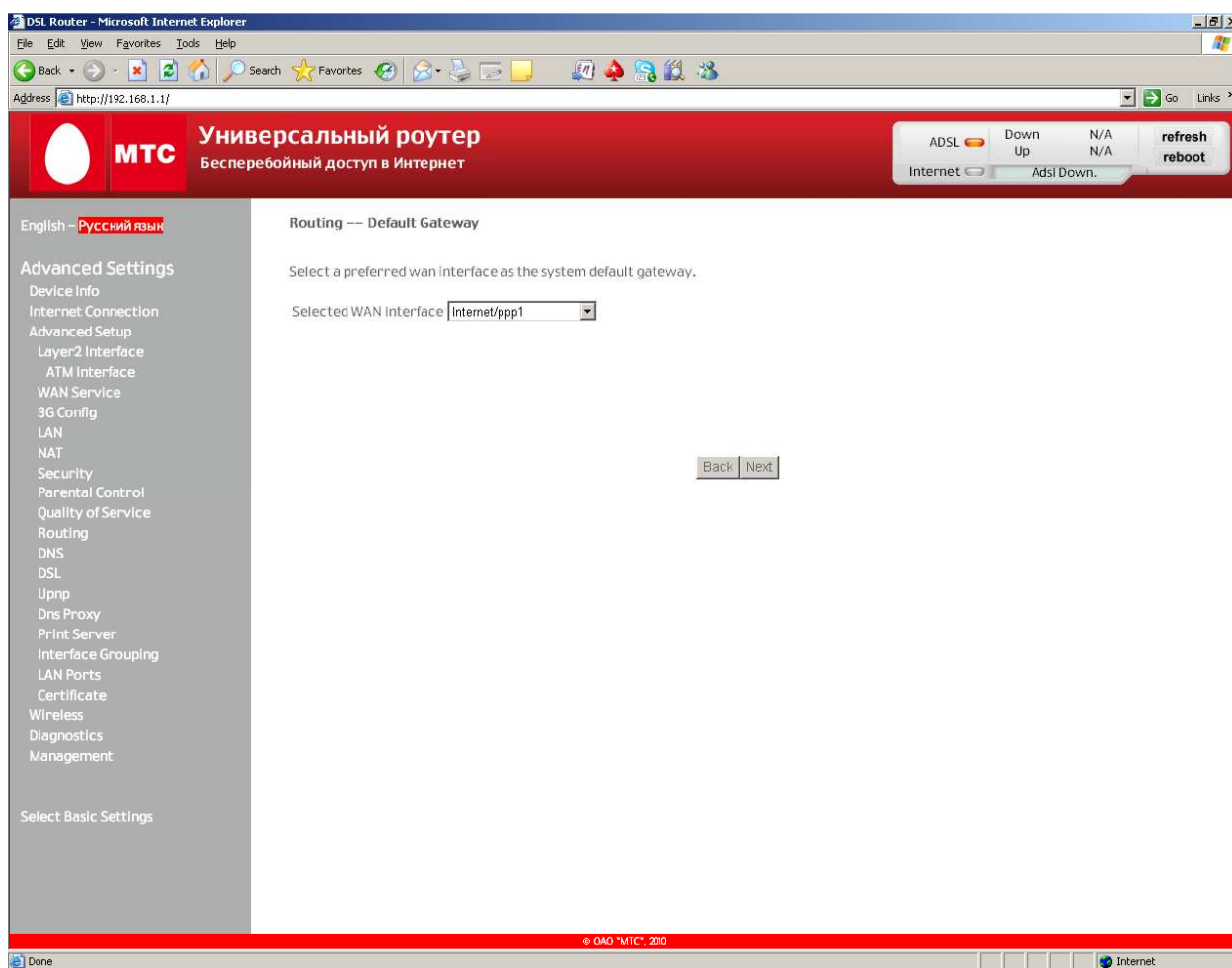
PPPoE Service Name (Имя службы PPPoE)	Введите имя службы PPPoE.  Эта информация предоставляется вашим провайдером услуг Интернет (ISP).	Пусто
Authentication Method (метод аутентификации)	Выберите метод аутентификации: – AUTO (автоматически), – PAP, – CHAP, – MSCHAP.	AUTO
Dial on demand (with idle timeout timer) (установка соединения по запросу)	Установите этот маркер для соединения с интернетом только при наличии трафика.	–
Inactivity timeout (Таймаут по бездействию) (minutes – минуты) [1–4320]	Введите интервал (в минутах) между 1 и 4320 (т. е. 72 часа)	0

PPP IP extension	Установите этот маркер, чтобы указать публичный адрес. Он выдается DHCP-сервером вашего провайдера услуг Интернет (ISP). Ваш маршрутизатор тогда будет выполнять роль моста между сервером и компьютером.	–
User Static IP Address (статический IP-адрес пользователя)	Установите этот маркер, чтобы использовать статический IP-адрес.	–
IP Address (IP-адрес)	Введите статический IP-адрес.	0.0.0.0
Retry PPP password on authentication error (повторить пароль PPP в случае ошибки аутентификации)	Если этот маркер установлен, попытка установить PPP-соединение будет повторяться каждый раз после ошибки аутентификации.	Маркер не установлен

Configure PPP MTU	Введите значение MTU (Maximum Transfer Unit – максимальный модуль передачи) между 38 и 1492 (См. примечание).	1492
Enable PPP Debug mode (Включить режим отладки PPP)	Установите этот маркер, чтобы использовать режим отладки PPP.  В случае обрыва соединения эта функция позволит найти вероятную неполадку в файле SYSLOG.	Маркер не установлен
Bridge PPPoE frames between WAN and local ports	Установите этот маркер,	Маркер установлен
Only Bridge PPPoE Frames	Установите этот маркер, чтобы останавливать все не-PPPoE пакеты,	

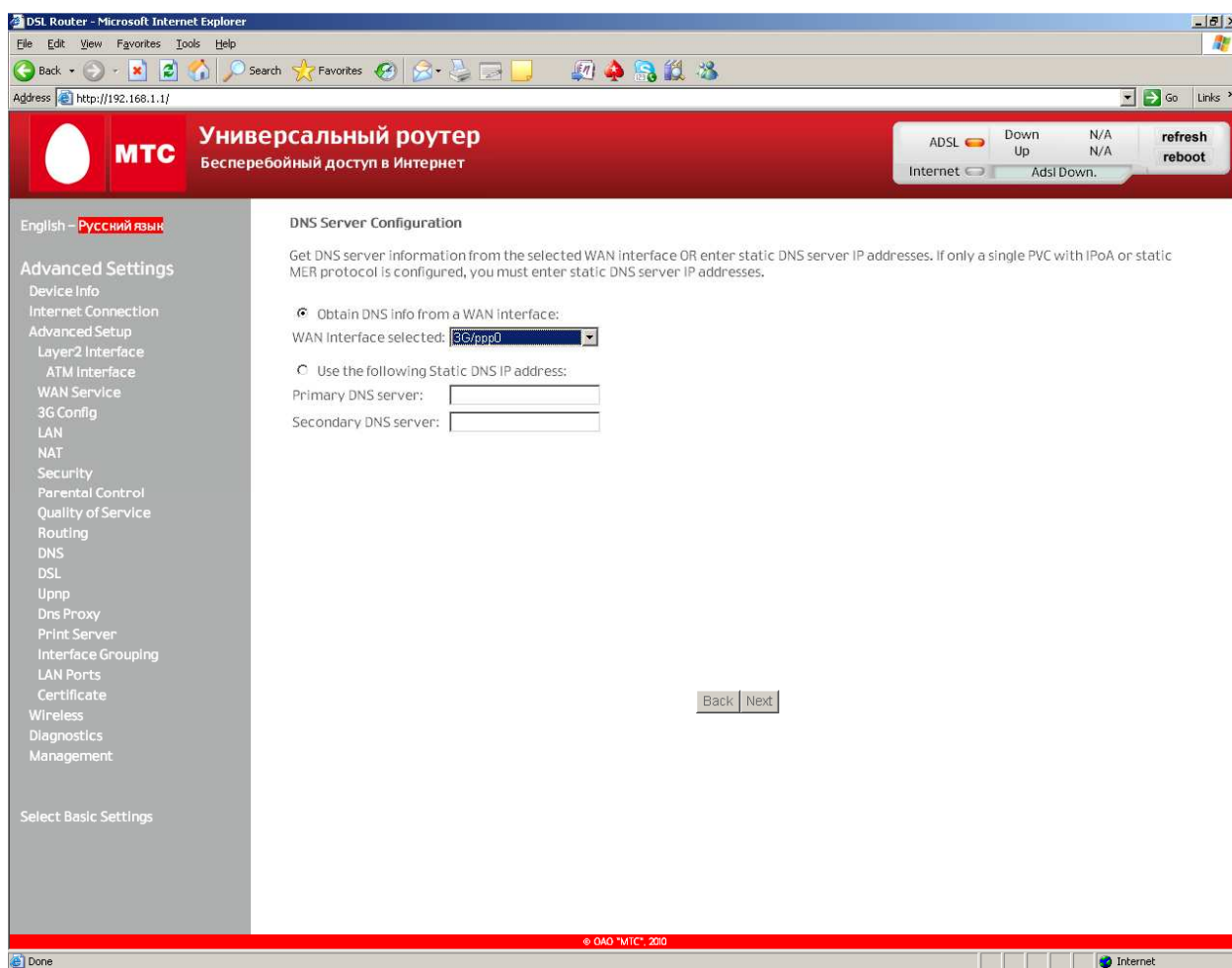
Примечание: Стандарт MTU определяет максимальный размер пакетов в числе байт.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме PPPoE.



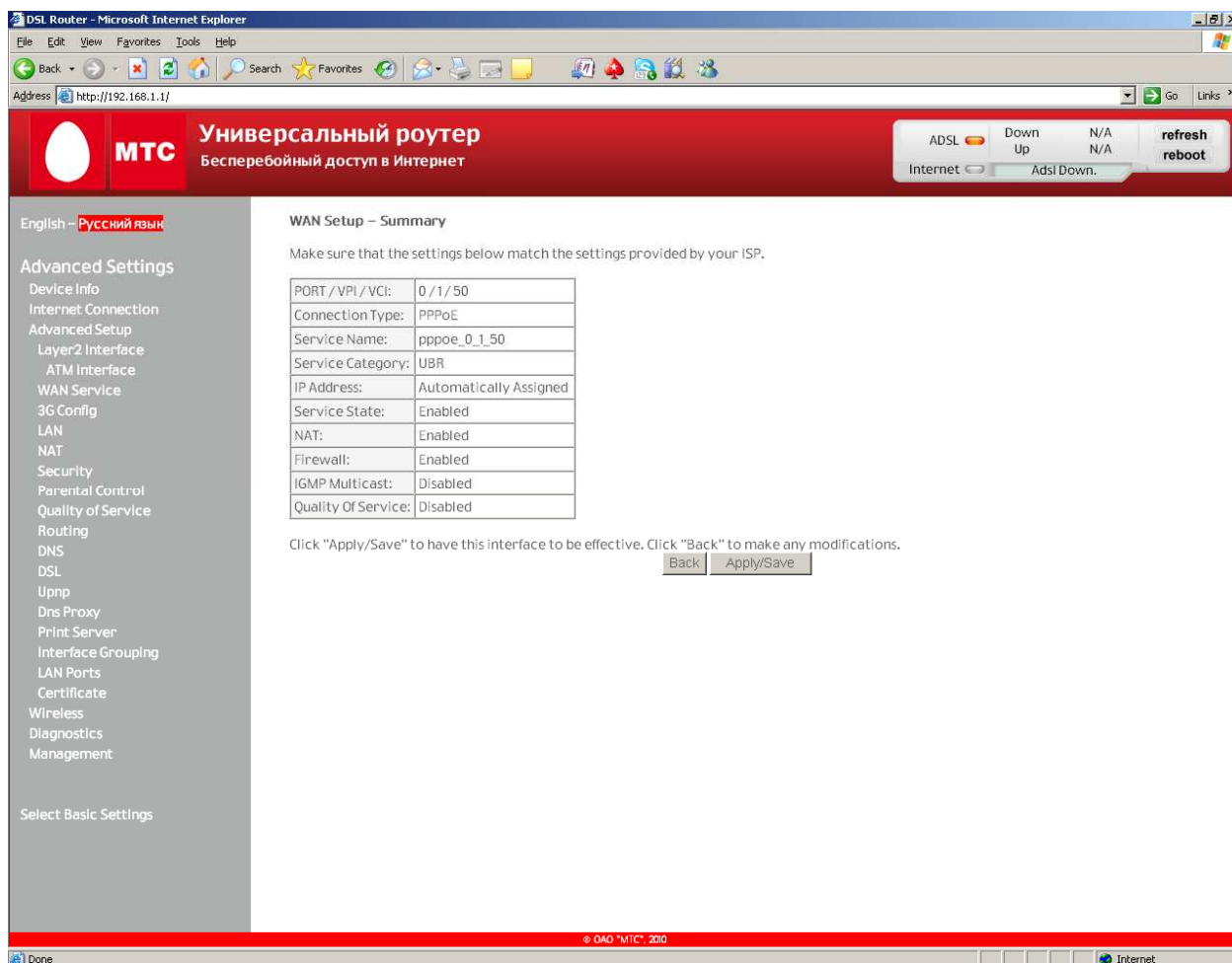
Выберите интерфейс, который будет использоваться как шлюз по умолчанию.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме PPPoE.



Выберите Интерфейс, с которого будет происходить получение настроек DNS сервера автоматически, либо введите адреса DNS серверов вручную.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме PPPoE.



Перед вами будет выведен финальный экран с настройками, которые вы только что сделали. Если все верно, то нажмите кнопку "Apply/Save".

Поле	Действие
VPI/VCI	Отображает величину VPI/VC применительно к PPPoE.
Connection Type	Отображает "PPPoE".
Service Name	Отображает имя службы: pppoe_0_35_1
Service Category	Отображает вид службы, применительно к требованиям трафика.
IP Address	Отображает IP-адрес, назначенный автоматически.
Service State	Отображает статус службы: Enabled (вкл.).
NAT	Отображает статус NAT: Enabled (вкл.).
Firewall	Отображает статус сетевого экрана: Enabled (вкл.).



IGMP Multicast	Отображает статус функции IGMP: Disabled (выкл.).
----------------	---

## IP over Ethernet

The screenshot shows the MTC DSL Router web interface in Russian. The page title is "WAN IP Settings". It contains instructions for configuring WAN IP settings and two main options: "Obtain an IP address automatically" (selected) and "Use the following Static IP address". The static IP option includes fields for WAN IP Address, WAN Subnet Mask, and WAN gateway IP Address. The interface also features a sidebar with various settings categories and a top navigation bar with status indicators for ADSL and Internet.

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Go Links

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **РУССКИЙ ЯЗЫК**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- ATM Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing
- DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**WAN IP Settings**

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.  
Notice: If "Obtain an IP address automatically" is chosen, DHCP will be enabled for PVC in MER mode.  
If "Use the following Static IP address" is chosen, enter the WAN IP address, subnet mask and interface gateway.

☒ Obtain an IP address automatically

Option 60 Vendor ID:  (8 hexadecimal digits)

Option 61 IAID:  (hexadecimal digit)

Option 61 DUID:  (hexadecimal digit)

Option 125: ☒ Disable ☐ Enable

☐ Use the following Static IP address:

WAN IP Address:

WAN Subnet Mask:

WAN gateway IP Address:

Back Next

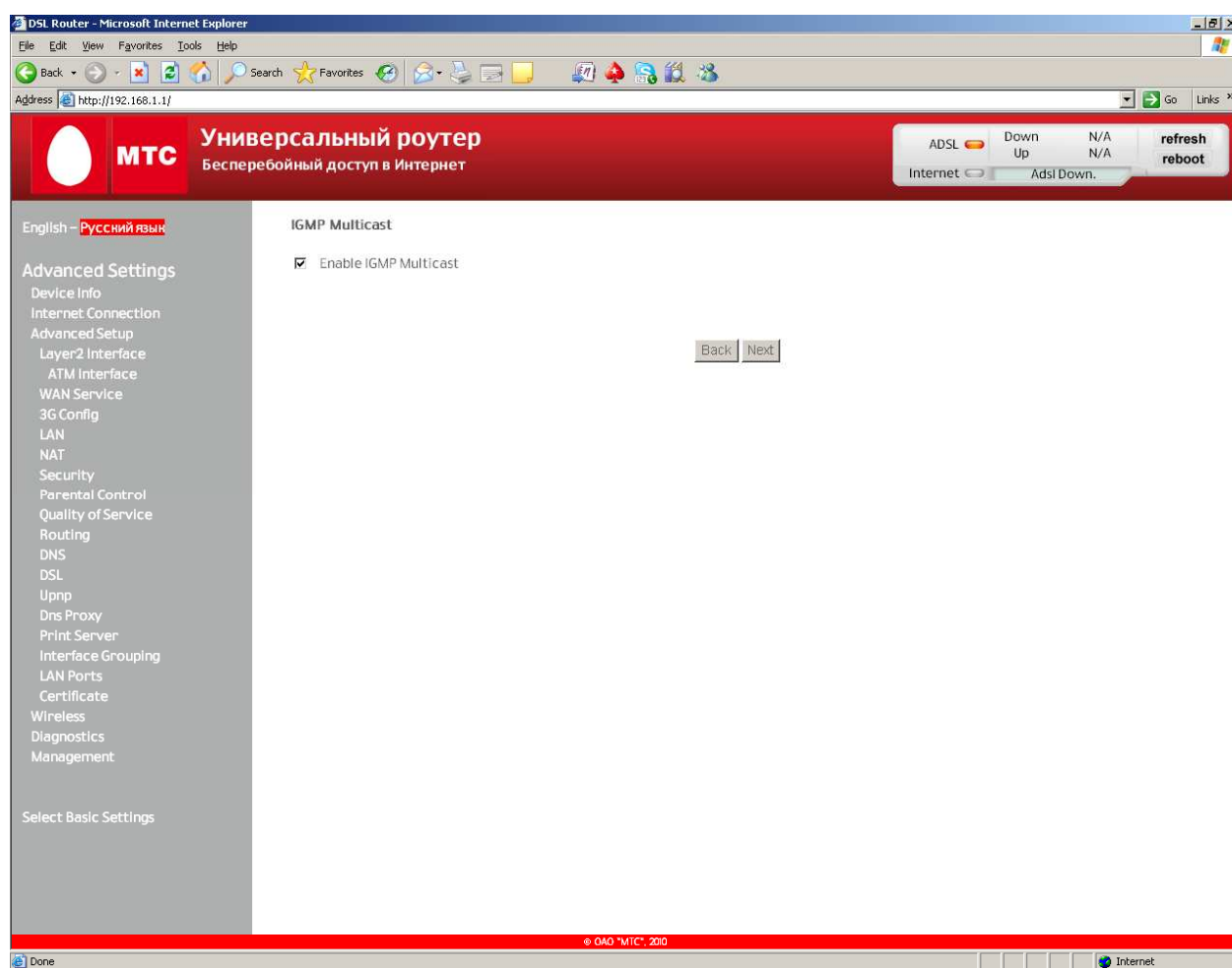
© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Obtain an IP address automatically (Автоматически получать IP-адрес)	Установите этот маркер, чтобы автоматически получать IP-адрес с DHCP-сервера вашего маршрутизатора.	Маркер не установлен
Use the following IP Address: (Использовать следующий IP-адрес)	Если установлен этот маркер, необходимо ввести статический IP-адрес и адрес соответствующей маски подсети.	Маркер установлен

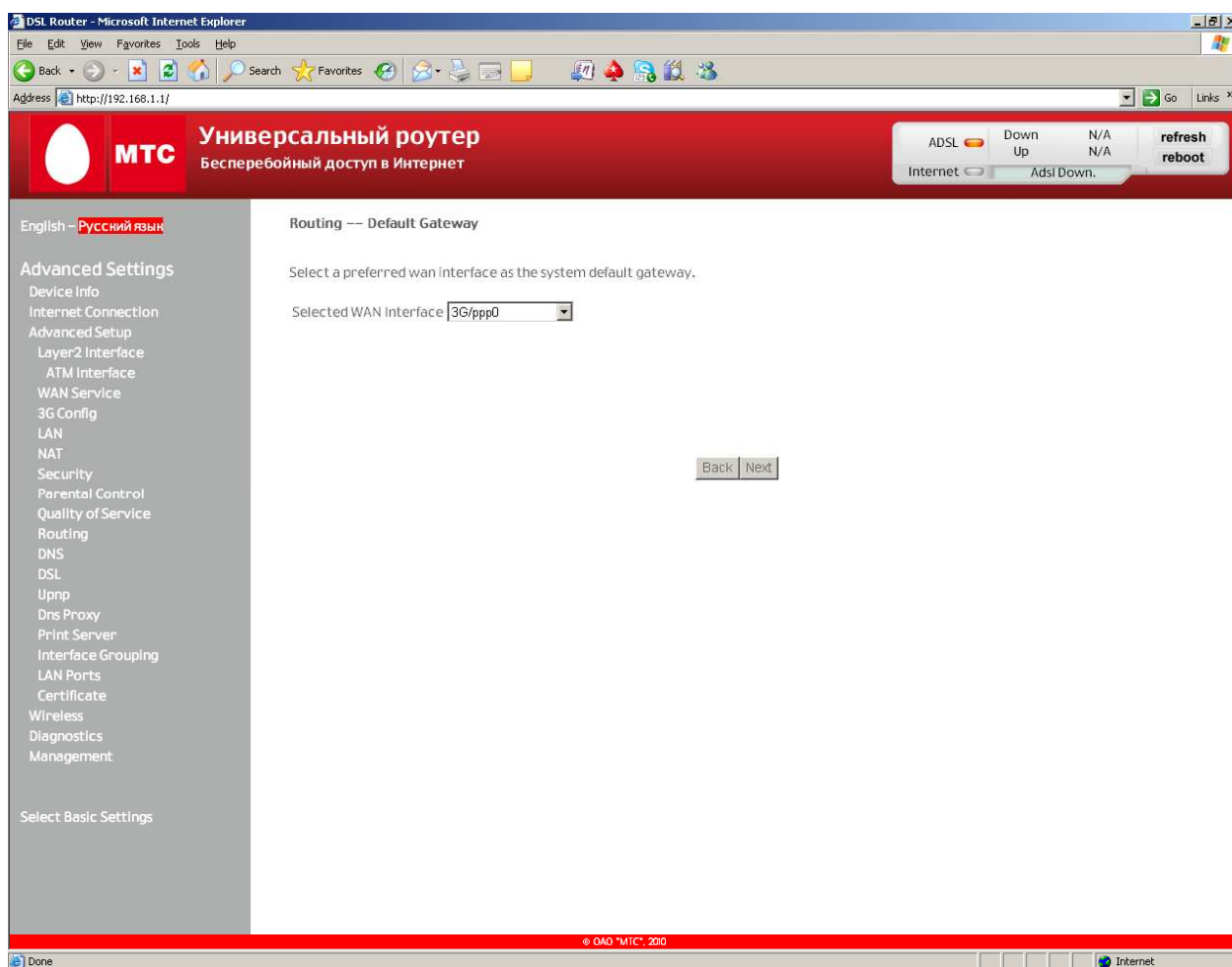
WAN IP Address (IP-адрес WAN) <sup>6</sup>	Введите статический IP-адрес.	0.0.0.0
WAN Subnet Mask (Маска подсети WAN)	Введите маску подсети.	0.0.0.0
Obtain default gateway automatically (Получить адрес шлюза по умолчанию автоматически)	Установите этот маркер, чтобы получать IP-адрес шлюза автоматически от DHCP-сервера маршрутизатора.	Маркер установлен

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoE.



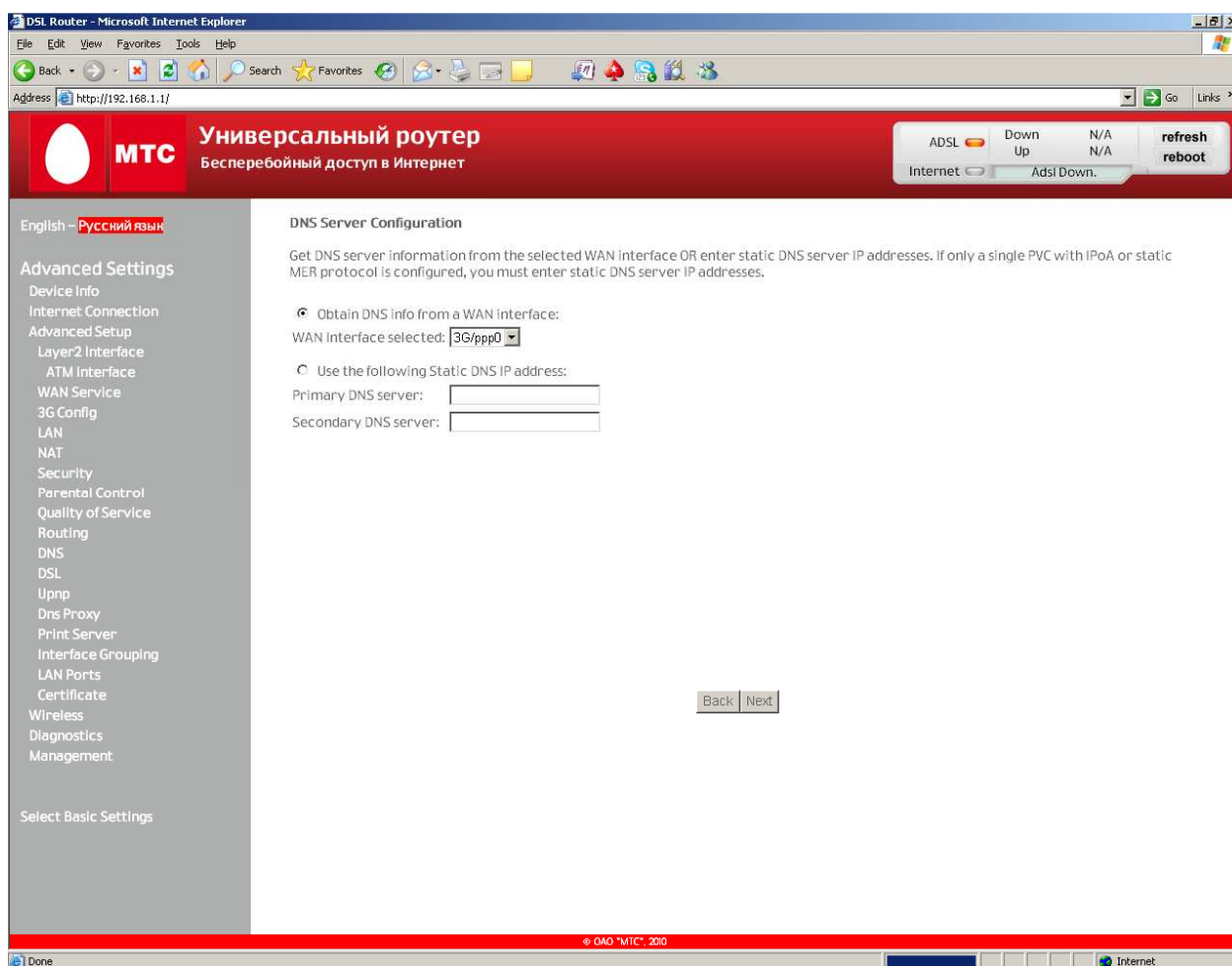
На этом экране вы сможете установить поддержку IGMP мультикаст.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoE.



Выберите интерфейс который будет использоваться как шлюз по умолчанию.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoE.



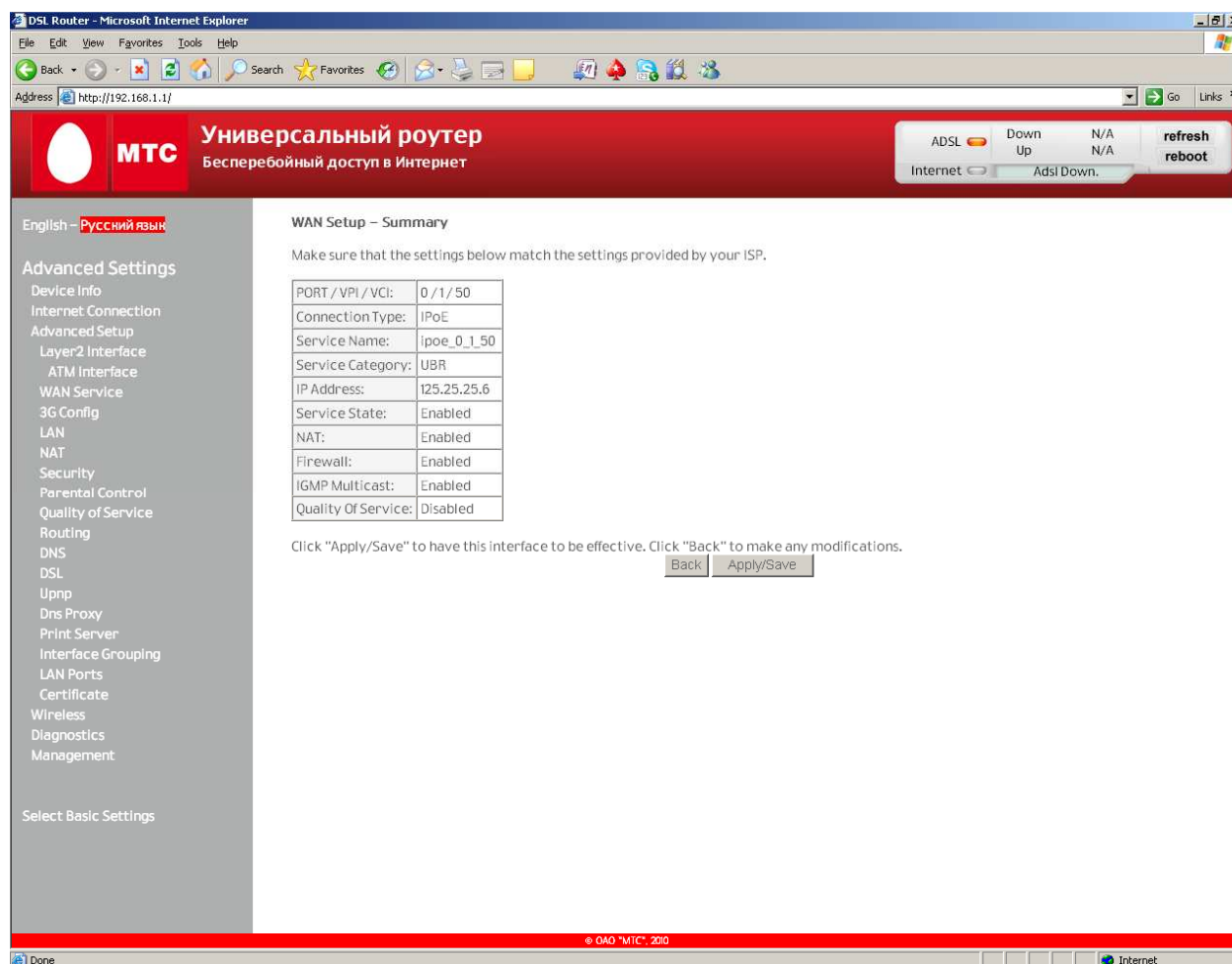
Выберите Интерфейс с которого будет происходить получение настроек DNS сервера автоматически, либо введите адреса DNS серверов вручную.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoE.

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Enable NAT	Установите этот маркер, чтобы включить функцию NAT.	Маркер установлен
Enable Firewall	Установите этот маркер, чтобы включить функцию сетевого экрана.	Маркер установлен
Enable IGMP Multicast	Установите этот маркер, чтобы включить функцию IGMP	Маркер не установлен

Enable WAN Service	Установите этот маркер, чтобы включить удаленную сетевую службу (WAN)	Маркер установлен
Service Name	Отображает имя настраиваемой службы. Это имя назначается автоматически по следующей схеме: Protocol_VPI_VCI_Index (протокол_VPI_VCI_индекс).  Например: rppos_0_35_1	rppos_0_35_1

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoE.



Поле	Действие
VPI/VCI	Отображает величину VPI/VC применительно к MER.
Connection Type	Отображает протокол MER.
Service Name	Отображает имя службы: mer_0_35_1
Service Category	Отображает вид службы, применительно к требованиям трафика.
IP Address	Отображает IP-адрес, назначенный автоматически.
Service State	Отображает статус службы: Enabled (вкл.).
NAT	Отображает статус NAT: Enabled (вкл.).
Firewall	Отображает статус сетевого экрана: Enabled (вкл.).
IGMP Multicast	Отображает статус функции IGMP: Disabled (выкл.).

## ***IP over ATM (IPoA)***

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

Address http://192.168.1.1/ Go Links

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
  - Layer2 Interface
  - ATM Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing
- DNS
- DSL
- Uppnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**WAN IP Settings**

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.

WAN IP Address: 0.0.0.0

WAN Subnet Mask: 0.0.0.0

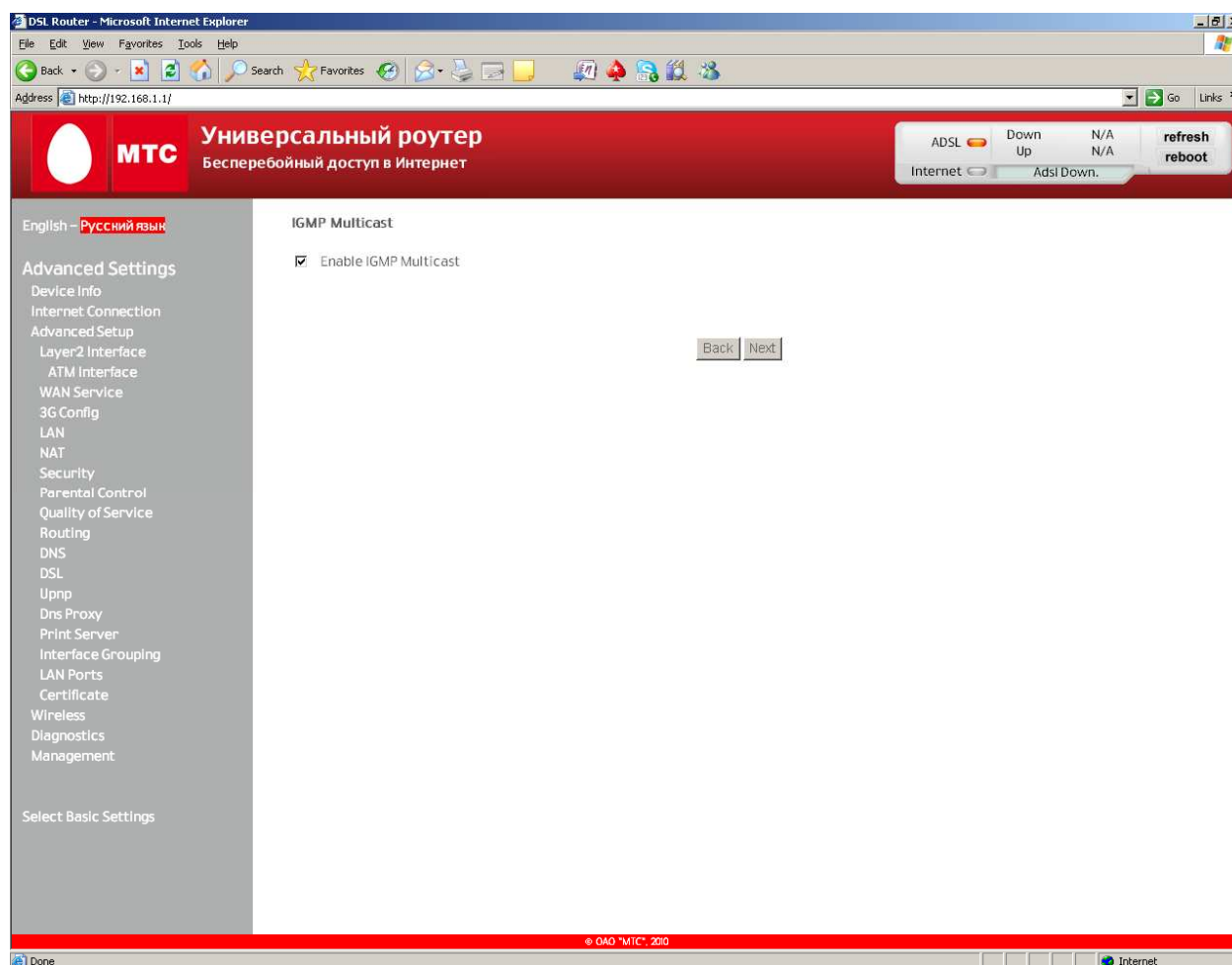
Back Next

© ОАО "МТК", 2010

Done Internet

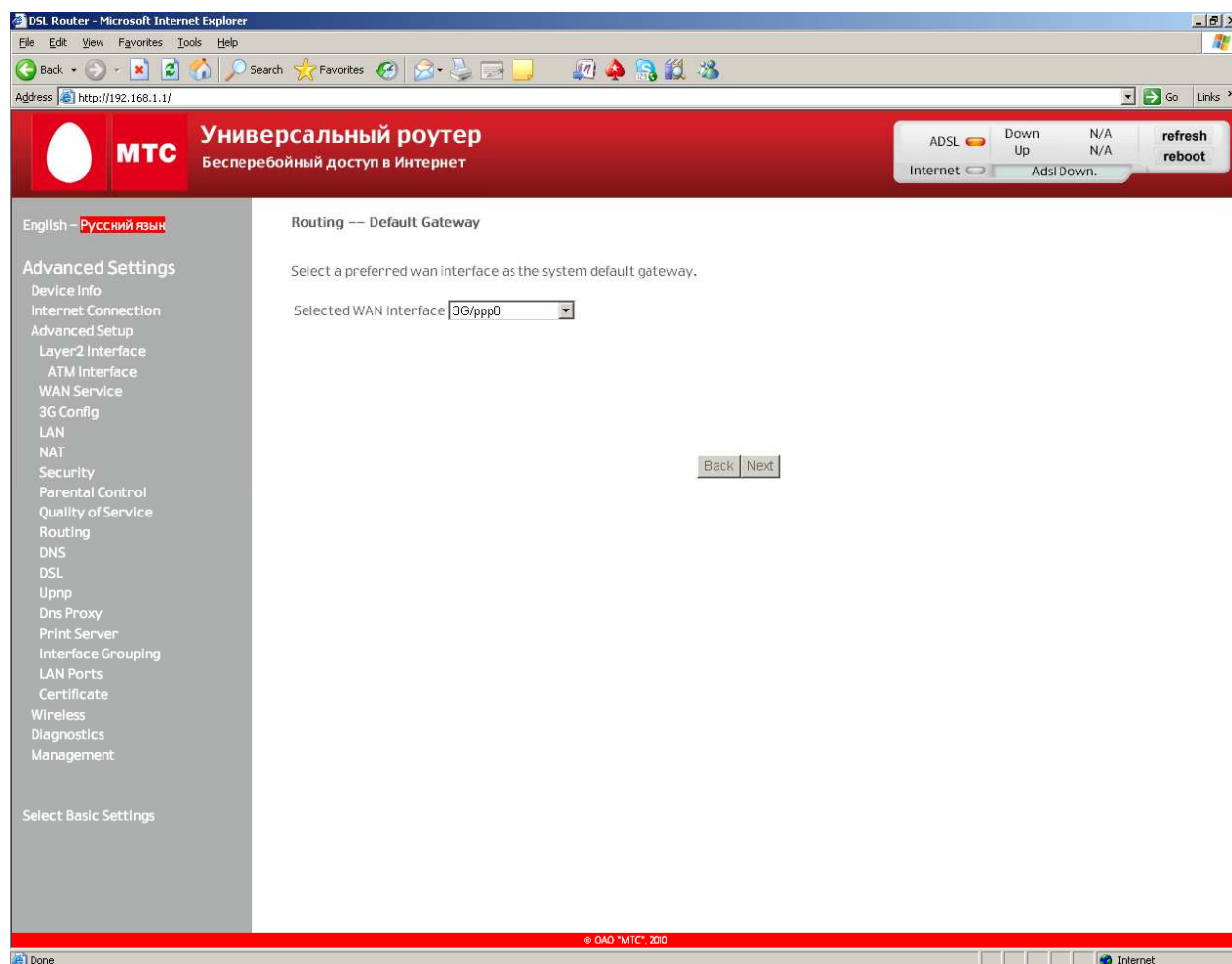
Поле	Действие	Значение
WAN IP Address (IP-адрес WAN)	Введите статический IP-адрес.	0.0.0.0
WAN Subnet Mask (Маска подсети WAN)	Введите маску подсети.	0.0.0.0

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoA.



На этом экране вы сможете установить поддержку IGMP мультикаст.

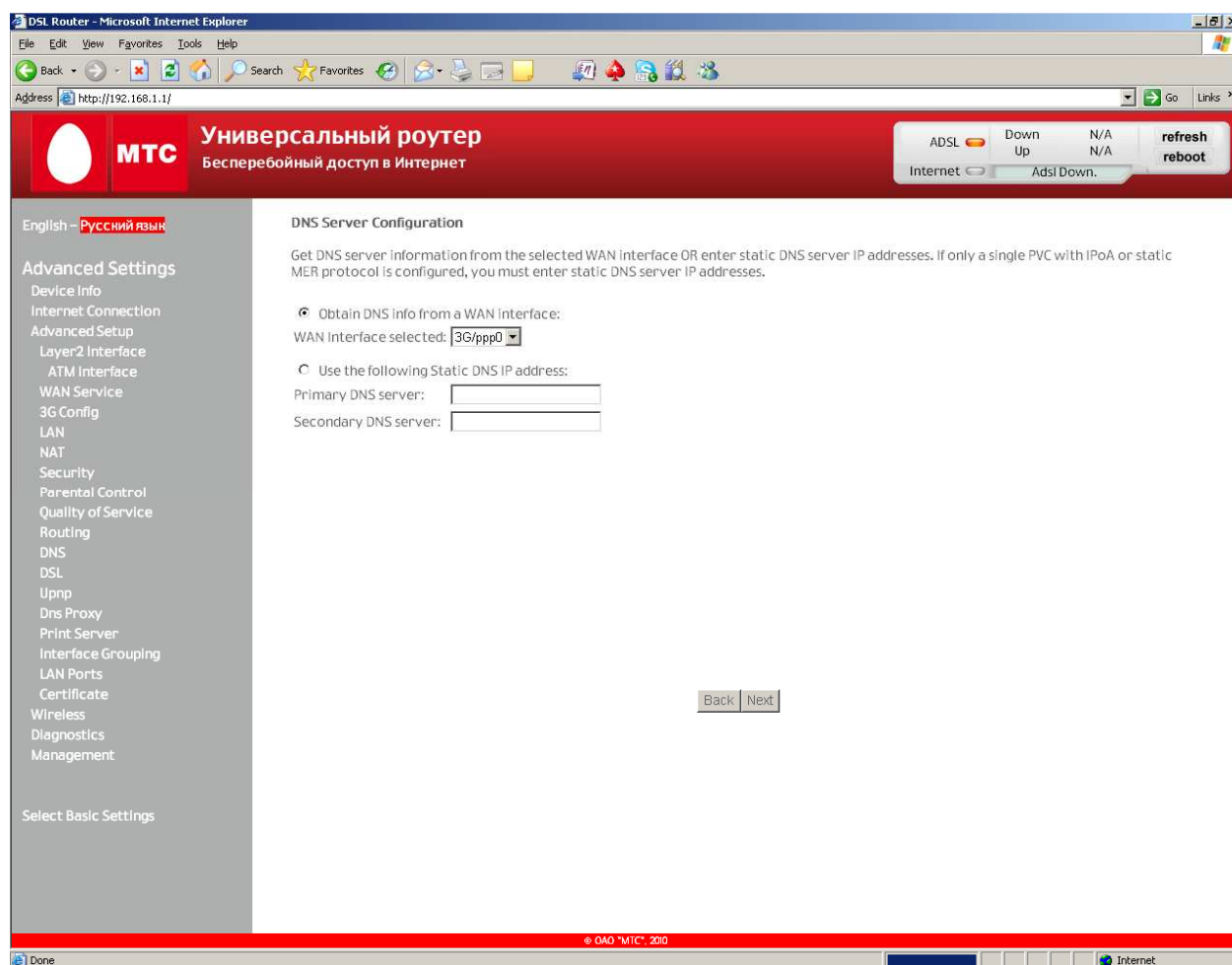
Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoA.



Выберите интерфейс, который будет использоваться как шлюз по умолчанию.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoA.





Выберите Интерфейс, с которого будет происходить получение настроек DNS сервера автоматически, либо введите адреса DNS серверов вручную.

Нажмите на кнопку Next (Дальше) для продолжения настройки удаленной сети (WAN) в режиме IPoA.

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A N/A refresh  
Internet Adsl Down. reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
  - Layer2 Interface
  - ATM Interface
  - WAN Service
  - 3G Config
  - LAN
  - NAT
  - Security
  - Parental Control
  - Quality of Service
  - Routing
  - DNS
  - DSL
  - Upnp
  - Dns Proxy
  - Print Server
  - Interface Grouping
  - LAN Ports
  - Certificate
  - Wireless
  - Diagnostics
  - Management
- Select Basic Settings

**WAN Setup - Summary**

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

PORT / VPI / VCI:	0 / 0 / 39
Connection Type:	IPoA
Service Name:	ipoa_0_0_39
Service Category:	UBR
IP Address:	125.25.25.36
Service State:	Enabled
NAT:	Enabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled
Quality Of Service:	Disabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

Back Apply/Save

© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

Field	Action
<b>VPI/VCI</b>	Displays the VPI/VCI specific to the "IPoA" connection
<b>Connection Type</b>	Displays the "IPoA" protocol
<b>Service Name</b>	Displays the name of the service: ipoa_0_35_1
<b>Service Category</b>	Displays the type of service adapted to the traffic
<b>IP Address</b>	Displays the IP address entered: 192.168.1.10
<b>Service State</b>	Displays the status of the service: <b>Enabled</b>
<b>NAT</b>	Displays the status of the NAT: <b>Enabled</b>
<b>Firewall</b>	Displays the status of the firewall: <b>Enabled</b>
<b>IGMP Multicast</b>	Displays the status of the IGMP function: <b>Disabled</b>

# Bridging

**Универсальный роутер**  
Бесперебойный доступ в Интернет

English - **РУССКИЙ ЯЗЫК**

**Advanced Settings**  
 Device Info  
 Internet Connection  
 Advanced Setup  
 Layer2 Interface  
 ATM Interface  
 WAN Service  
 3G Config  
 LAN  
 NAT  
 Security  
 Parental Control  
 Quality of Service  
 Routing  
 DNS  
 DSL  
 Upnp  
 Dns Proxy  
 Print Server  
 Interface Grouping  
 LAN Ports  
 Certificate  
 Wireless  
 Diagnostics  
 Management

Select Basic Settings

**WAN Setup - Summary**

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

PORT / VPI / VCI:	0 / 1 / 91
Connection Type:	Bridge
Service Name:	br_0_1_91_1
Service Category:	UBR
IP Address:	Not Applicable
Service State:	Enabled
NAT:	Enabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Not Applicable
Quality Of Service:	Disabled

Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.

[Back](#) [Apply/Save](#)

© ОАО "МТЦ", 2010

Поле	Действие
VPI/VCI	Отображает величину VPI/VC применительно к Bridge.
Connection Type	Отображает протокол Bridge.
Service Name	Отображает имя службы: br_0_35_1
Service Category	Отображает вид службы, применительно к требованиям трафика.
IP Address	Отображает IP-адрес, назначенный автоматически.
Service State	Отображает статус службы: Enabled (вкл.).
NAT	Отображает статус NAT: Enabled (вкл.).
Firewall	Отображает статус сетевого экрана: Enabled (вкл.).
IGMP Multicast	В настройках Bridge это поле не применяется (Non

## 5.8.2 LAN

**Назначение:** В этом разделе производится настройка параметров IP для локальной сети (LAN)

Выберите раздел LAN в секции Advanced Setup. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

Address http://192.168.1.1/ Go Links

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Queue Config
- QoS Classification
- Routing
- DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Local Area Network (LAN) Setup**

Configure the DSL Router IP Address and Subnet Mask for LAN interface. GroupName: Default

IP Address: 192.168.1.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

☒ Enable IGMP Snooping

☒ Standard Mode

☐ Blocking Mode

☐ Enable IGMP Proxy on Bridge

☐ Enable Changing IGMP Packet Src. MAC Address

☐ Enable LAN side firewall

☒ Disable DHCP Server

☐ Enable DHCP Server

Start IP Address:

End IP Address:

Leased Time (hour):

Static IP Lease List: (A maximum 32 entries can be configured)

MAC Address	IP Address	Remove

Add Entries Remove Entries

☐ Configure the second IP Address and Subnet Mask for LAN interface

Apply/Save

© ОАО "МТС", 2010


Internet

Поле	Действие	Значение по умолчанию
IP Address	Введите IP-адрес вашей локальной сети	192.168.1.1
Subnet Mask	Введите маску подсети	255.255.255.0
Enable UPnP	Установите этот маркер, чтобы включить функцию UPnP.	Маркер установлен

	<p>Примечание: Эта функция позволяет автоматически:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- динамическое присоединение к сети</li> <li>- получение IP-адреса</li> </ul>	
Enable IGMP Snooping (Включить ограничение рассылки групповых сообщений IGMP)	Установите этот маркер, чтобы включить протокол IGMP (Internet Group Management Protocol, межсетевой протокол управления группами). Это позволяет управлять декларациями принадлежности к одной или более группам широковещательных маршрутизаторов.	Маркер не установлен
Standard Mode (Стандартный режим)	Если этот маркер установлен, ограничение IGMP (IGMP snooping) работает в стандартном режиме (transparency with IGMP frames - прозрачность в рамках IGMP)	Маркер установлен
Blocking Mode (Режим блокирования)	Если этот маркер установлен, ограничение IGMP работает в режиме блокирования (interception and removal of IGMP frames)	
Disable DHCP	<p>Установите этот маркер, чтобы отключить DHCP-сервер маршрутизатора.</p> <p>Примечание: Необходимо настроить параметры локальной сети на вашем компьютере (IP-адрес, маска подсети и адрес шлюза по умолчанию), а также ввести адреса первичного и вторичного DNS-серверов.</p>	Маркер не установлен
Enable DHCP	<p>Установите этот маркер, чтобы включить DHCP-сервер маршрутизатора.</p> <p>Примечание: Необходимо установить компьютер в режим DHCP-клиента и DNS-клиента (или ввести адреса первичного и вторичного DNS-серверов).</p>	Маркер установлен
Start IP Address (Первый IP-адрес)	Введите первый адрес пула DHCP-адресов, выдаваемых DHCP-сервером маршрутизатора.	192.168.1.2

End IP Address (Последний IP-адрес)	Показывает последний адрес пула DHCP-адресов, выдаваемых DHCP-сервером маршрутизатора.	192.168.1.254
Leased Time (hour) (Время аренды, ч.)	Введите время недоступности каждого выданного адреса (в часах)	24
Configure the second IP address and Subnet Mask for Lan Interface	Установите этот маркер, чтобы назначить IP-параметры (IP-адрес, маску подсети) второго адреса для локальной сети (LAN)	Маркер не установлен
IP Address	Введите второй IP-адрес локальной сети	-
Subnet Mask	Введите вторую маску подсети	-

## Резервирование IP адресов

Для того чтобы зарезервировать текущие адреса, нажмите кнопку "Add Entries". Появятся поля "MAC Address" и "IP Address" в соответствующие поля раздела "Reserved IP Addresses", потом нажмите кнопку .



Все зарезервированные адреса принадлежат к диапазону адресов, выдаваемых DHCP-сервером маршрутизатора (от 192.168.1.2 до 192.168.1.254).

### 5.8.3 Безопасность

Этот раздел содержит два подраздела:

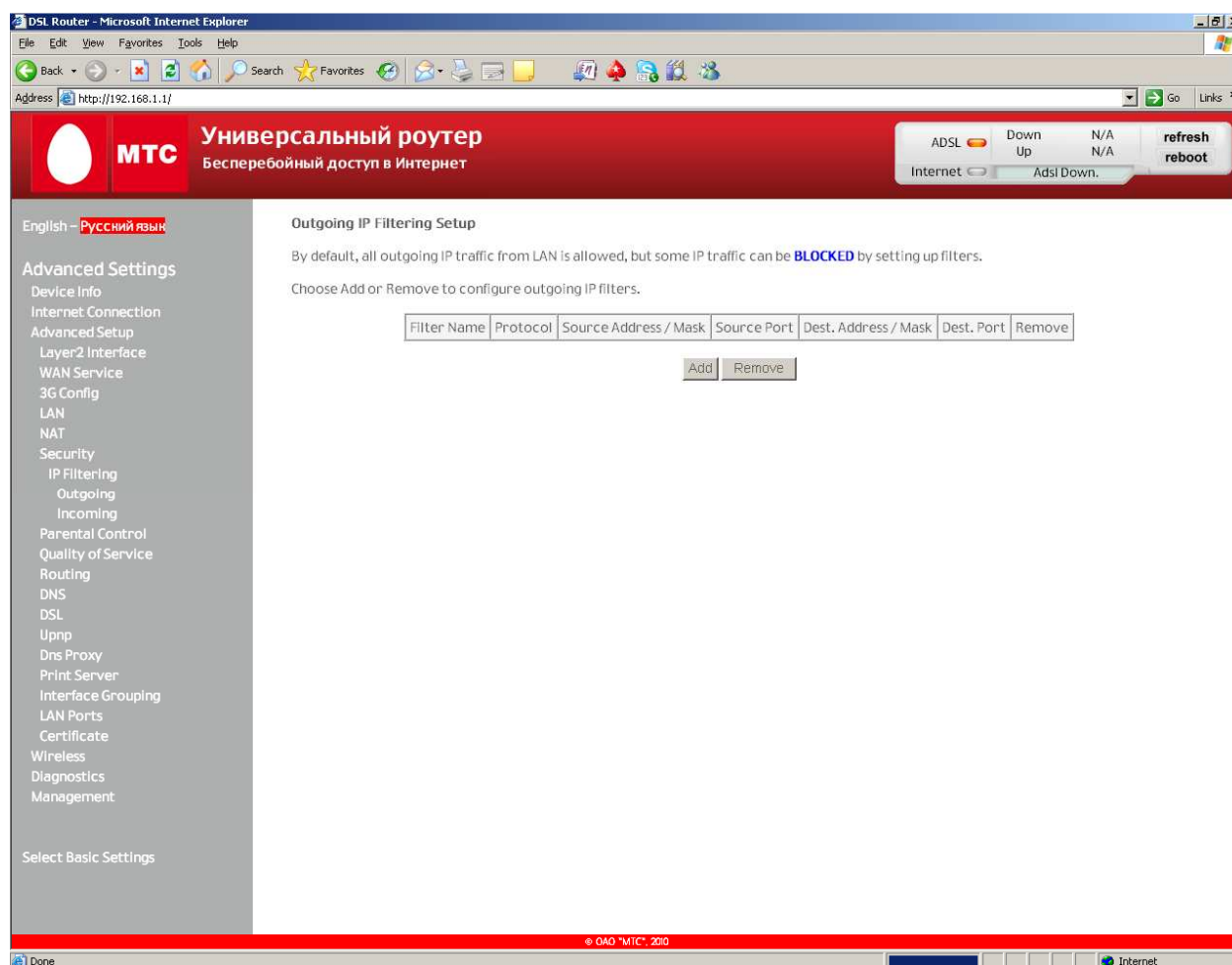
- IP Filtering (IP-фильтрация, 5.9.3.1)
- Block Sites (Блокировка сетевых узлов, 5.9.3.2)

## 5.8.3.1 IP-фильтрация

### 5.8.3.1.1 Outgoing

**Назначение:** Этот раздел используется для создания исходящих IP-фильтров, которые блокируют данные из локальной (LAN) и удаленной (WAN) сети, а также для составления списка существующих исходящих IP-фильтров.

Выберите подпункт Outgoing пункта Security в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:



Поле	Значение
Filter Name	Имя фильтра
Protocol	Вид протокола передачи данных
Source Address / Mask	IP-адрес и маска подсети источника
Source Port	Порт источника

Dest. Address / Mask	IP-адрес и маска подсети получателя
Поле	Значение

## Add

Нажмите на кнопку Add. Откроется следующее окно:

The screenshot shows a web browser window titled "DSL Router - Microsoft Internet Explorer" with the address bar showing "http://192.168.1.1/". The page has a red header with the MTC logo and the text "Универсальный роутер" and "Бесперебойный доступ в Интернет". On the right, there are status indicators for ADSL (Down), Internet (Up), and buttons for "refresh" and "reboot".

On the left, there is a sidebar menu with "English - Русский язык" at the top, followed by "Advanced Settings" and a list of configuration options: Device Info, Internet Connection, Advanced Setup, Layer2 Interface, WAN Service, 3G Config, LAN, NAT, Security, IP Filtering, Outgoing, Incoming, Parental Control, Quality of Service, Routing, DNS, DSL, Upnp, Dns Proxy, Print Server, Interface Grouping, LAN Ports, Certificate, Wireless, Diagnostics, and Management. At the bottom of the sidebar is "Select Basic Settings".

The main content area is titled "Add IP Filter --- Outgoing". It contains a paragraph: "The screen allows you to create a filter rule to identify outgoing IP traffic by specifying a new filter name and at least one condition below. All of the specified conditions in this filter rule must be satisfied for the rule to take effect. Click 'Apply/Save' to save and activate the filter." Below this is a form with the following fields: "Filter Name:" (text input), "Protocol:" (dropdown menu), "Source IP address:" (text input), "Source Subnet Mask:" (text input), "Source Port (port or port:port):" (text input), "Destination IP address:" (text input), "Destination Subnet Mask:" (text input), and "Destination Port (port or port:port):" (text input). At the bottom right of the form is an "Apply/Save" button.

At the bottom of the browser window, the status bar shows "Done" and "Internet".

Поле	Значение
Filter Name	Имя фильтра
Protocol	Выберите протокол из списка (TCP/UDP, TCP, UDP, ICMP)
Source IP-Address	IP-адрес источника (LAN)
Source Mask	Маска подсети источника.
Source Port (port или port:port)	Введите порт или диапазон портов источника (LAN)  Примечание: Чтобы указать один порт, введите, например, 80.



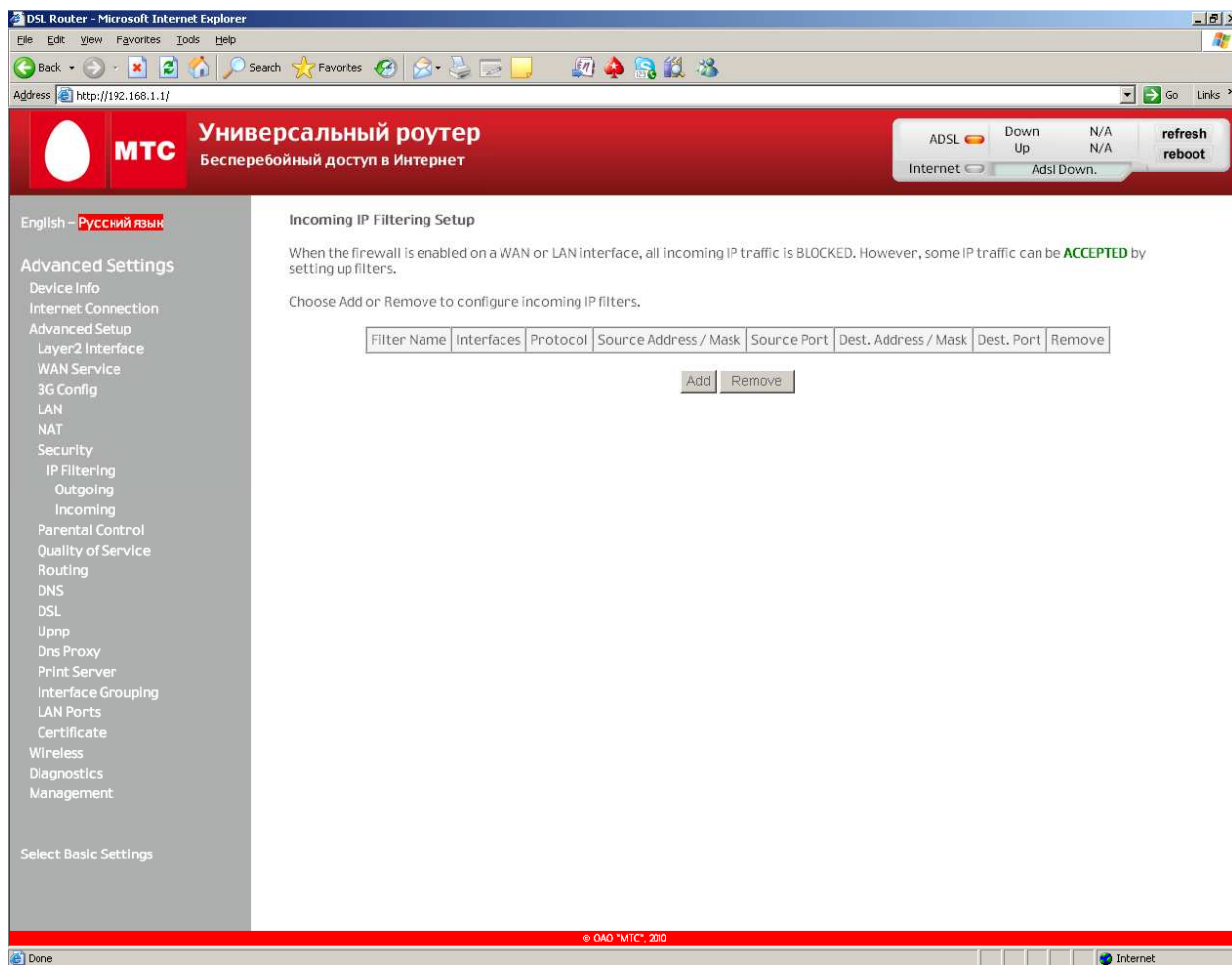
Dest. IP Address	Введите IP-адрес получателя (WAN)
Dest. Mask	Маска подсети получателя
Dest. Port (port или port:port)	Порт получателя.  Примечание: Чтобы указать один порт, введите, например, 80.

### 5.8.3.1.2 Входящие фильтры (Incoming)

**Назначение:** Этот раздел используется для создания входящих IP-фильтров, которые блокируют данные из локальной (LAN) и удаленной (WAN) сети, а также для составления списка существующих входящих IP-фильтров.

По умолчанию при включенном сетевом экране блокируется вся входящая информация.

Выберите подпункт Incoming пункта Security в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:



## Add

Нажмите кнопку Add. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
 Device Info  
 Internet Connection  
 Advanced Setup  
 Layer2 Interface  
 WAN Service  
 3G Config  
 LAN  
 NAT  
 Security  
 IP Filtering  
 Outgoing  
 Incoming  
 Parental Control  
 Quality of Service  
 Routing  
 DNS  
 DSL  
 Upnp  
 Dns Proxy  
 Print Server  
 Interface Grouping  
 LAN Ports  
 Certificate  
 Wireless  
 Diagnostics  
 Management

Select Basic Settings

**Add IP Filter --- Incoming**

The screen allows you to create a filter rule to identify incoming IP traffic by specifying a new filter name and at least one condition below. All of the specified conditions in this filter rule must be satisfied for the rule to take effect. Click 'Apply/Save' to save and activate the filter.

Filter Name:

Protocol:

Source IP address:

Source Subnet Mask:

Source Port (port or port:port):

Destination IP address:

Destination Subnet Mask:

Destination Port (port or port:port):

**WAN Interfaces (Configured in Routing mode and with firewall enabled) and LAN Interfaces**  
 Select one or more WAN/LAN interfaces displayed below to apply this rule.

☒ Select All  
☒ 3G/ppp0  
☒ br0/br0  
☒ br1/br1

Apply/Save

© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

Поле	Действие
Filter Name	Введите имя фильтра, отражающее его назначение.
Protocol	Выберите протокол из списка (TCP/UDP, TCP, UDP, ICMP)
Source IP-Address	Введите IP-адрес источника (WAN)
Source Mask	Маска подсети источника.
Source Port (port или port:port)	Введите порт или диапазон портов источника (WAN)  Примечание: Чтобы указать один порт, введите, например, 80.
Dest. IP Address	Введите IP-адрес получателя (LAN)
Dest. Mask	Маска подсети получателя
Dest. Port (port или port:port)	Введите порт или диапазон портов получателя (LAN).  Примечание: Чтобы указать один порт, введите, например, 80.

## WAN interfaces

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Select All (выбрать все)	Установите этот маркер, чтобы выбрать все интерфейсы WAN.  Примечание: Установка этого маркера не выбирает ни одного интерфейса, следует также установить маркер <code>pppoe_8_35_1/ppp_8_35_1</code> .	Маркер установлен
<code>pppoe_8_35_1/ppp_8_35_1</code>	Установите этот маркер, чтобы выбрать эти интерфейсы.	Маркер установлен

### 5.8.4 Quality of Service (QoS)



Для того, чтобы отобразилось меню "Quality of Service" необходимо установить маркер "Enable Quality of Service" в пункте "WAN" раздела "Advanced Setup".

**Назначение:** В этом разделе можно назначить разный приоритет различным видам трафика для оптимизации потоков данных. Для этого механизм QoS (Качество обслуживания) предоставляет три службы: Classification (классификация set-1, set-2), Marking (маркировка, TOS, DSCR) и Queuing (управление очередями). Механизм QoS необходим только если трафик (данные, видео) превышает пределы пропускной способности входящего канала ADSL-линии.


Выберите пункт Quality of Service в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Go Links

Address http://192.168.1.1/

**МТС** **Универсальный роутер**  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A N/A  
Internet Adsl Down. refresh reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
  - Queue Config
  - QoS Classification
- Routing
- DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**QoS -- Queue Management Configuration**

If Enable QoS checkbox is selected, choose a default DSCP mark to automatically mark incoming traffic without reference to a particular classifier. Click 'Apply/Save' button to save it.

**Note:** If Enable QoS checkbox is not selected, all QoS will be disabled for all interfaces.

**Note:** The default DSCP mark is used to mark all egress packets that do not match any classification rules.

☒ Enable QoS

Select Default DSCP Mark

Apply/Save

© GAO "MTC", 2010

Done Internet

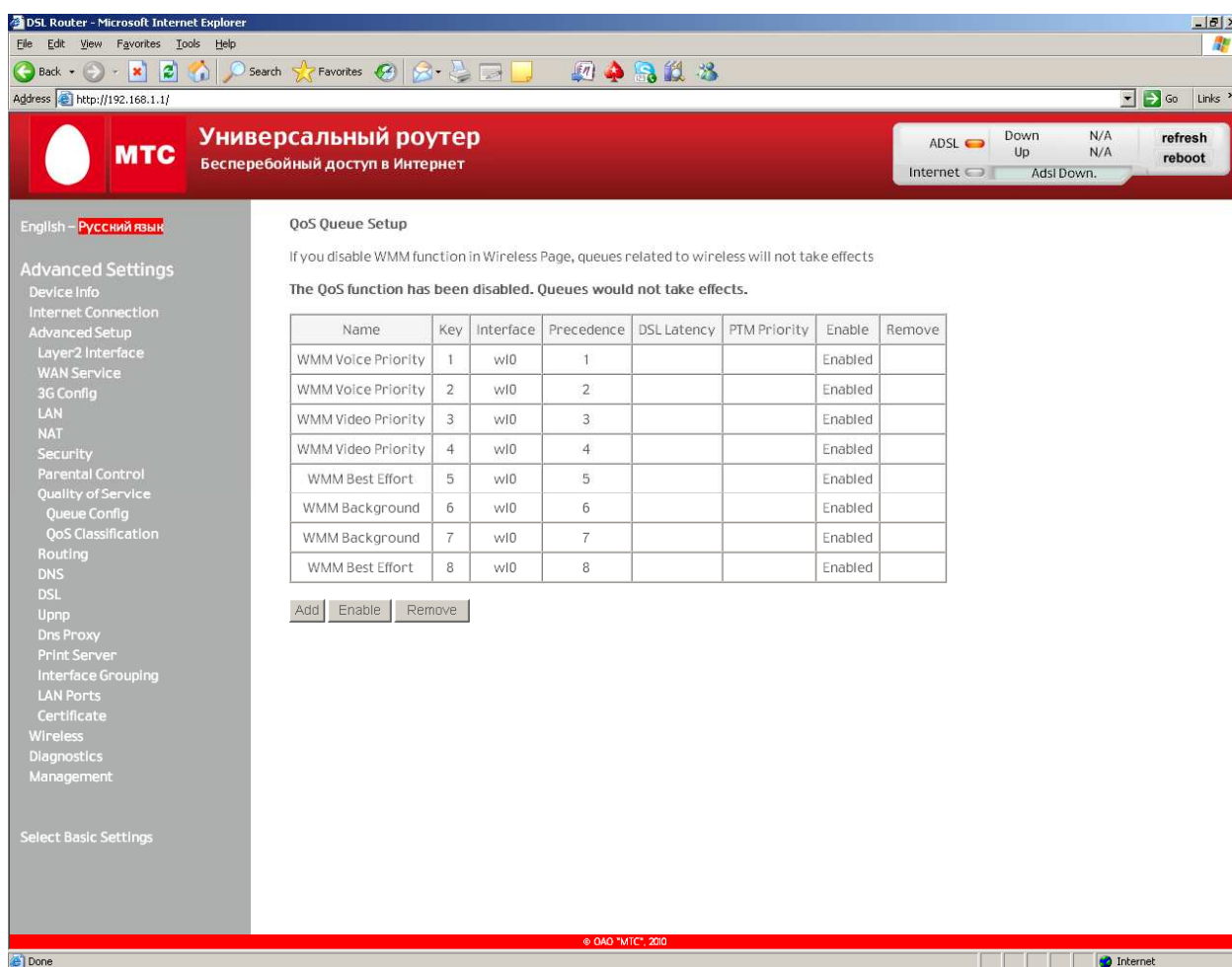
Поле	Действие
Enable QoS (Включить QoS)	Установите этот маркер, чтобы включить QoS

Select Default DSCP Mark (установите DSCP-маркер по умолчанию)	<p>IP-диаграмма DSCP (---) определяет, к какой очереди будет приписан пакет.</p> <p>"Default DSCP Mark" (DSCP-маркер по умолчанию) используется для обозначения приоритета пакетов, когда они не отмечены компьютером. В этом случае маршрутизатор выдает пакету метку отображенными значениями.</p> <p>Выберите из списка:</p> <p>No Change (-1) Значение -1 сообщает, что во входящий пакет не будет внесено никаких изменений,</p> <p>AF13 (001110)</p> <p>AF12 (001100): Рекомендуемые маркеры для больших массивов данных (Bulk-data),</p> <p>AF11 (001010): Рекомендуемые маркеры для больших массивов данных (Bulk-data),</p> <p>CS1 (001000): Рекомендуется для Scavenger Traffic</p> <p>AF23(010110)</p> <p>AF22(010100): Рекомендуется для переменных данных (Transactional Data),</p> <p>AF21(010010): Рекомендуется для переменных данных (Transactional Data),</p> <p>SC3(01000): Маркер сигнализации вызова (Call-Signaling)</p> <p>AF45(100110)</p> <p>AF42(100100): Рекомендуемые маркеры для IP/VC,</p> <p>AF41(100010): Рекомендуемые маркеры для IP/VC,</p> <p>CS4(100000): Рекомендуется для потокового видео (Steaming-Video),</p> <p>EF(101110): Маркер IP-телефонии Voice yo EF,</p> <p>CS5(101000)</p> <p>CS6(11000): Метка маршрутизатора для Routing traffic to CS6</p> <p>CS7(111000)</p> <p>Примечание: Этот список появляется только когда установлен маркер "Enable QoS".</p>
--	---

### 5.8.4.1 Queue Config

**Назначение:** В этом разделе можно включить или выключить QoS на интерфейсе и настроить QoS для использования карт политик, связанных с интерфейсом.

Выберите подпункт Queue Config пункта Quality of Service в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:



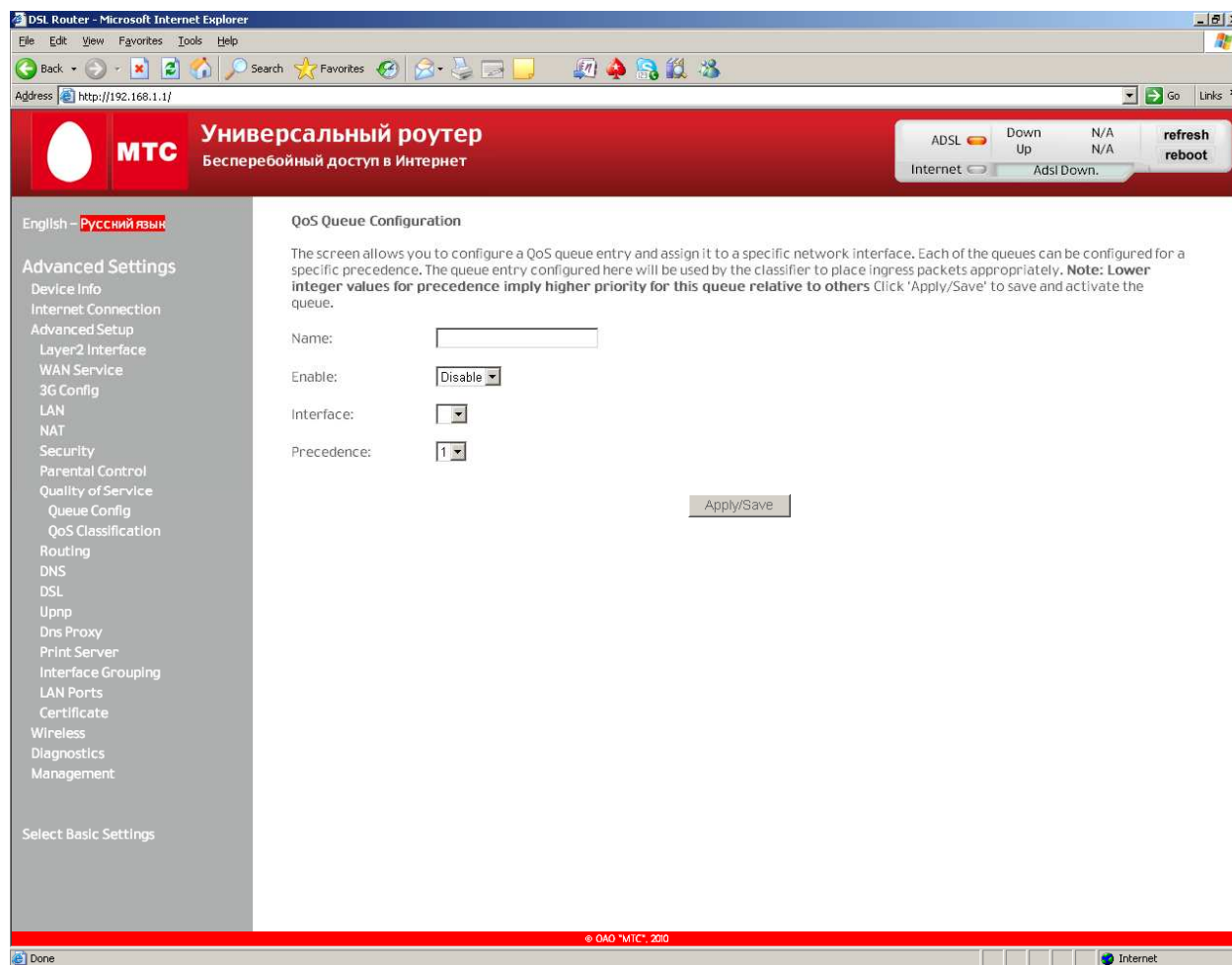
Поле	Значение
Queue Configuration Status	Выберите из списка: Blank (пусто),
Queue	Выберите из списка: Blank



Queue Precedence	Выберите из списка:  Blank
Поле	Значение

## Add

Нажмите кнопку Add. Откроется следующее окно:



Поле	Значение
Queue Configuration Status	Выберите из списка:  Blank (пусто),  Disable: Отключает запись очереди QoS,  Enable: Включает запись очереди QoS.
Queue	Выберите из списка:  Blank  8/35: Имя интерфейса
Queue Precedence	Выберите из списка:  Blank  1: Высокий приоритет  2: Средний приоритет  3: Низкий приоритет  Примечание: При высоком приоритете снижается вероятность потери пакетов.

#### 5.8.4.2 QoS Classification

**Назначение:** Классификация пакетов на классы трафика. Наложение политик с использованием очередности.

Выберите подпункт QoS Classification пункта Quality of Service в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
 Device Info  
 Internet Connection  
 Advanced Setup  
 Layer2 Interface  
 WAN Service  
 3G Config  
 LAN  
 NAT  
 Security  
 Parental Control  
 Quality of Service  
 Queue Config  
 QoS Classification  
 Routing  
 DNS  
 DSL  
 Upnp  
 Dns Proxy  
 Print Server  
 Interface Grouping  
 LAN Ports  
 Certificate  
 Wireless  
 Diagnostics  
 Management

Select Basic Settings

**QoS Classification Setup** — A maximum 32 entries can be configured.

Choose Add or Remove to configure network traffic classes.  
 If you disable WMM function in Wireless Page, classification related to wireless will not take effects

The QoS function has been disabled. Classification rules would not take effects.

CLASSIFICATION CRITERIA														CLASSIFICATION RESULTS					
Class Name	Order	Class Intf	Ether Type	SrcMAC/ Mask	DstMAC/ Mask	SrcIP/ Mask	DstIP/ Mask	Proto	Src Port	Dst Port	DSCP Check	802.1P Check	Queue Key	DSCP Mark	802.1P Mark	VlanID Tag	Enable	Remove	
<div>Add Enable Remove</div>																			

© GAO "MTC", 2010

Done Internet

Поле	Значение
Class Name	Имя класса трафика.
Mark	<div>DSCP Mark</div> <div>Queue ID</div> <div>802.1PMark</div> <div>Приоритет DSCP (от Default до CS7, см. первую таблицу настоящего раздела.</div> <div>Номер в очереди, присвоенный системой в соответствии с выбранным приоритетом.</div> <div>Поле приоритета: 802.1P (значение между 0 и 7).</div>
TRAFFIC CLASSIFICATION RULES	<div>LAN port</div> <div>Тип LAN-порта.</div>

Protocol	Используемый протокол.
DSCP	DSCP, значение приоритета от CS7, см. первую таблицу раздела.
Source Addr./Mask	Адрес источника (например, компьютера в Интернет) и связанная с ним маска подсети.
Source Port	Порт источника.
Dest. Addr/Mask	Адрес получателя (например, вашего компьютера) и связанная с ним маска подсети.
Dest. Port	Порт получателя.
Source MAC Addr/Mask	MAC-адрес источника (например, вашего компьютера) и связанная с ним маска подсети.
Destination MAC Addr/Mask	MAC-адрес получателя (например, компьютера в Интернет) и связанная с ним маска подсети.
Order	Число последовательности
Enable/Disable	Включение или выключение QoS для этого класса трафика.

**Add**

Нажмите кнопку Add. Откроется следующее окно:

**DSL Router - Microsoft Internet Explorer**

Address: http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Queue Config
- QoS Classification**
- Routing
- DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Add Network Traffic Class Rule**

The screen creates a traffic class rule to classify the upstream traffic, assign queue which defines the precedence and the interface and optionally overwrite the IP header DSCP byte. A rule consists of a class name and at least one condition below. All of the specified conditions in this classification rule must be satisfied for the rule to take effect. Click 'Save/Apply' to save and activate the rule.

Traffic Class Name:

Rule Order:

Rule Status:

**Specify Classification Criteria**  
A blank criterion indicates it is not used for classification.

Class Interface:

Ether Type:

Source MAC Address:

Source MAC Mask:

Destination MAC Address:

Destination MAC Mask:

**Specify Classification Results**  
Must select a classification queue. A blank mark or tag value means no change.

Assign Classification Queue:

Mark Differentiated Service Code Point (DSCP):

Mark 802.1p priority:

Tag VLAN ID [0-4094]:

© ОАО "МТC", 2010

Поле	Действие
Traffic Class Name	Введите имя создаваемого класса трафика.
Rule Order	<p>Выберите из списка:</p> <p>Blank (пусто),</p> <p>Last,</p> <p>Number: номер, присвоенный системой существующим правилам.</p>

Rule Status	<p>Выберите из списка:</p> <p>Blank (пусто),</p> <p>Disable (Отключить): QoS отключен для этого правила статического класса,</p> <p>Enable (Включить): QoS включен для этого правила статического класса.</p>
Assign Classification Rule	<p>Выберите из списка:</p> <p>Blank (пусто),</p> <p>Number: Порядок приоритета и связанное с ним место в очереди, определяемые системой, начиная с "Queue Precedence" (см. раздел 5.9.4.1).</p>
Assign Differentiated Services Code Point (DSCP) Mark	<p>Выберите из списка назначаемый вид маркера DSCP (в 6-битной кодировке):</p> <p>от Default до CS7: 000000 до 111000</p> <p>См. первую таблицу раздела.</p>
Mark 802.1p is 802.1q is enabled on WAN	<p>Выберите Blank или значение приоритета между 0 и 7.</p> <p>Примечание: Пункт "Enable 802.1q" присутствует только в режиме "Bridging". В других режимах эта функция неактивна.</p>

Поле		Действие
Set-1	Physical LAN Port	Выберите из списка Blank (пусто) или необходимый интерфейс (ENET(1-4), Wireless или Wireless_Guest).
	Protocol	Выберите из списка Blank или необходимый протокол (TCP/UDP, TCP, UDP или ICMP).
	Differentiated Services Code Point (DSCP) Check	<p>Выберите из списка вид назначаемого маркера DSCP (в 6-битной кодировке).</p> <p>от Default до CS7: 000000-111000</p> <p>См. первую таблицу раздела.</p>

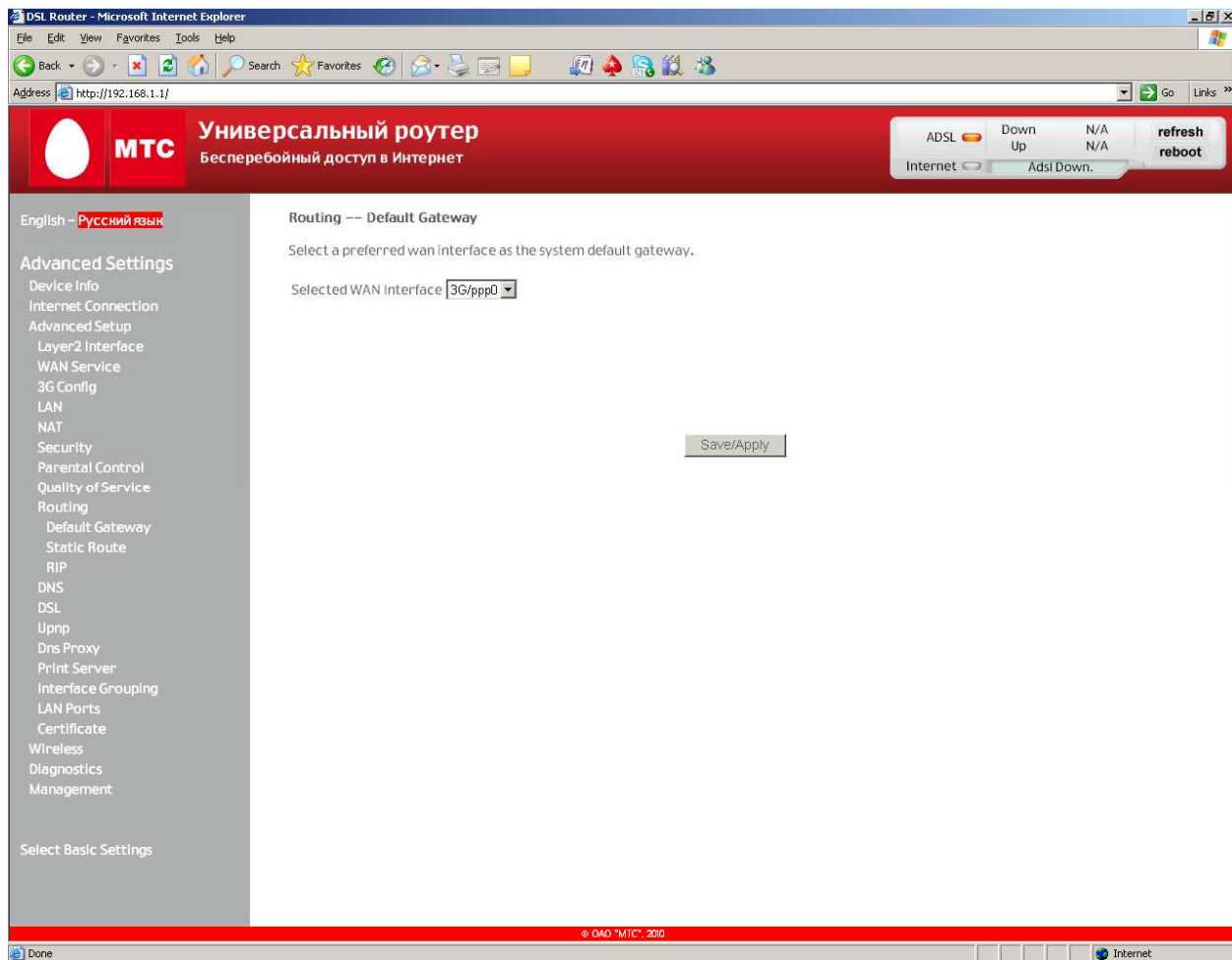
	Source IP Address	Введите IP-адрес источника.
	Source Subnet Mask	Маска подсети источника.
	UDP/TCP source port (port or port:port)	Введите порт или диапазон портов источника.  Примечание: для одного порта введите, например, 80. Для диапазона портов введите 80:90.
	Destination IP Address	Введите IP-адрес получателя.
	Destination Subnet Mask	Маска подсети получателя.
	UDP/TCP destination port (port or port:port)	Введите порт или диапазон портов получателя.  Примечание: для одного порта введите, например, 80. Для диапазона портов введите 80:90.
	Source MAC Address	Введите MAC-адрес источника.
	Source MAC Mask	Введите MAC-маску подсети источника.
	Destination MAC Address	Введите MAC-адрес получателя.
	Source MAC Mask	Введите MAC-маску подсети получателя.
SET-2	802.1p Priority	Выберите Blank или значение приоритета между 0 или 7.  Примечание: Приоритет 802.1p нельзя выбрать одновременно с IP traffic condition.

## 5.8.5 Маршрутизация

### 5.8.5.1 Default Gateway

**Назначение:** Этот раздел используется для динамического назначения адресов шлюза по умолчанию маршрутизатору от PVC или для назначения адресов или выбора интерфейса вручную.

Выберите подпункт Default Gateway пункта Routing в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:



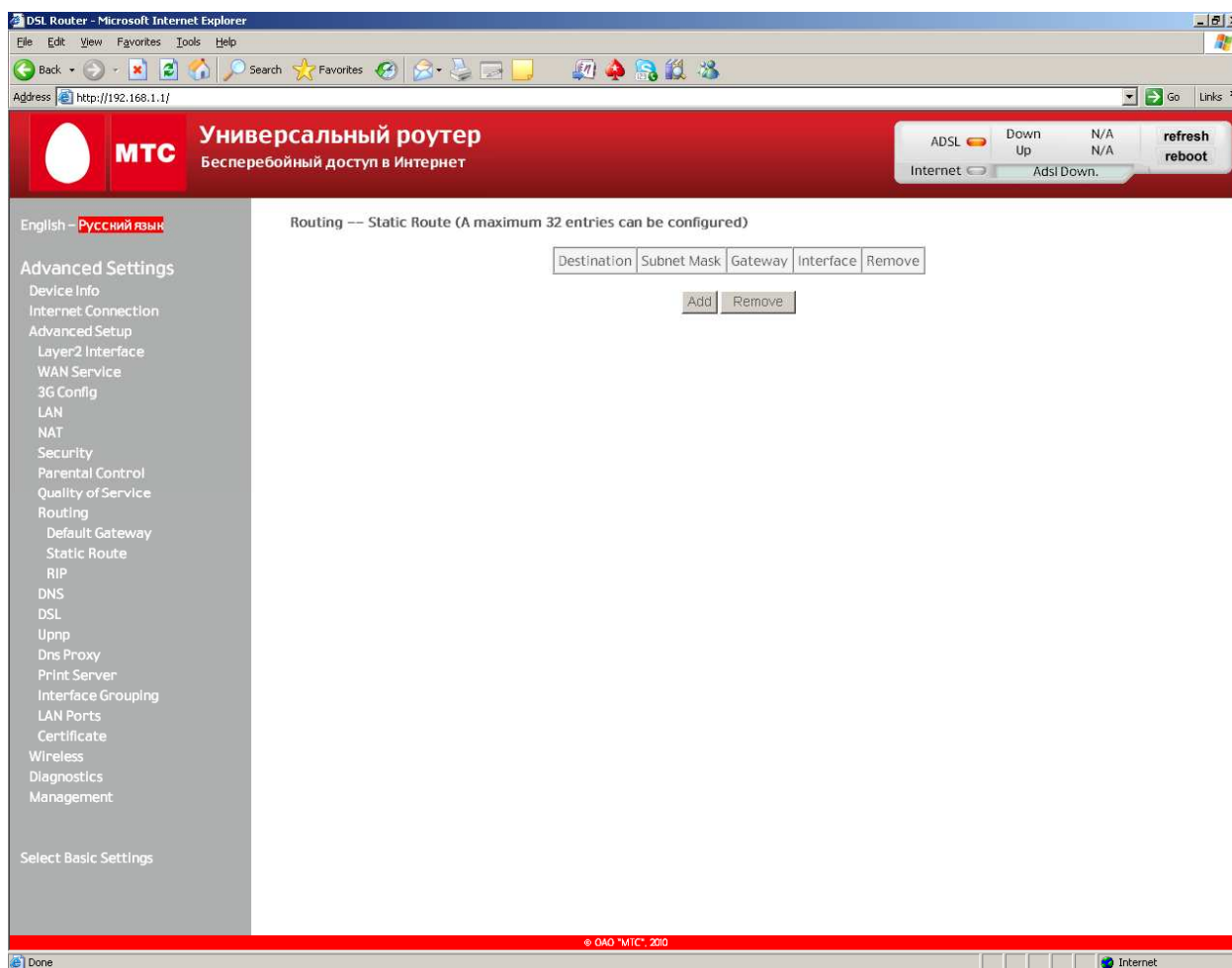
Поле	Действие	Значение по умолчанию
Enable Automatic Assigned Default Gateway	Установите этот маркер, чтобы назначать шлюз по умолчанию для вашего маршрутизатора автоматически.	Маркер установлен
Use Default Gateway IP Address	Установите этот маркер, чтобы использовать адрес шлюза по умолчанию.	Маркер установлен, Не пусто
Use Interface	Выберите из списка необходимый интерфейс (например, rrrpoe_8_35_1)	Маркер не установлен  Используемый интерфейс



## 5.8.5.2 Static Route

**Назначение:** Этот раздел используется для добавления статического маршрута.

Выберите подпункт Static Route пункта Routing в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:



Поле	Значение
Destination	IP-адрес удаленной сети
Subnet Mask	Маска подсети
Gateway	Шлюз по умолчанию удаленной сети
Interface	Интерфейс удаленной сети.

## Add

Нажмите кнопку Add. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing**
  - Default Gateway
  - Static Route
  - RIP
- DNS
- DSL
- Uppnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Routing -- Static Route Add**

Enter the destination network address, subnet mask, gateway AND/OR available WAN interface then click "Apply/Save" to add the entry to the routing table.

Destination Network Address:

Subnet Mask:

Use Interface:

Apply/Save

© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

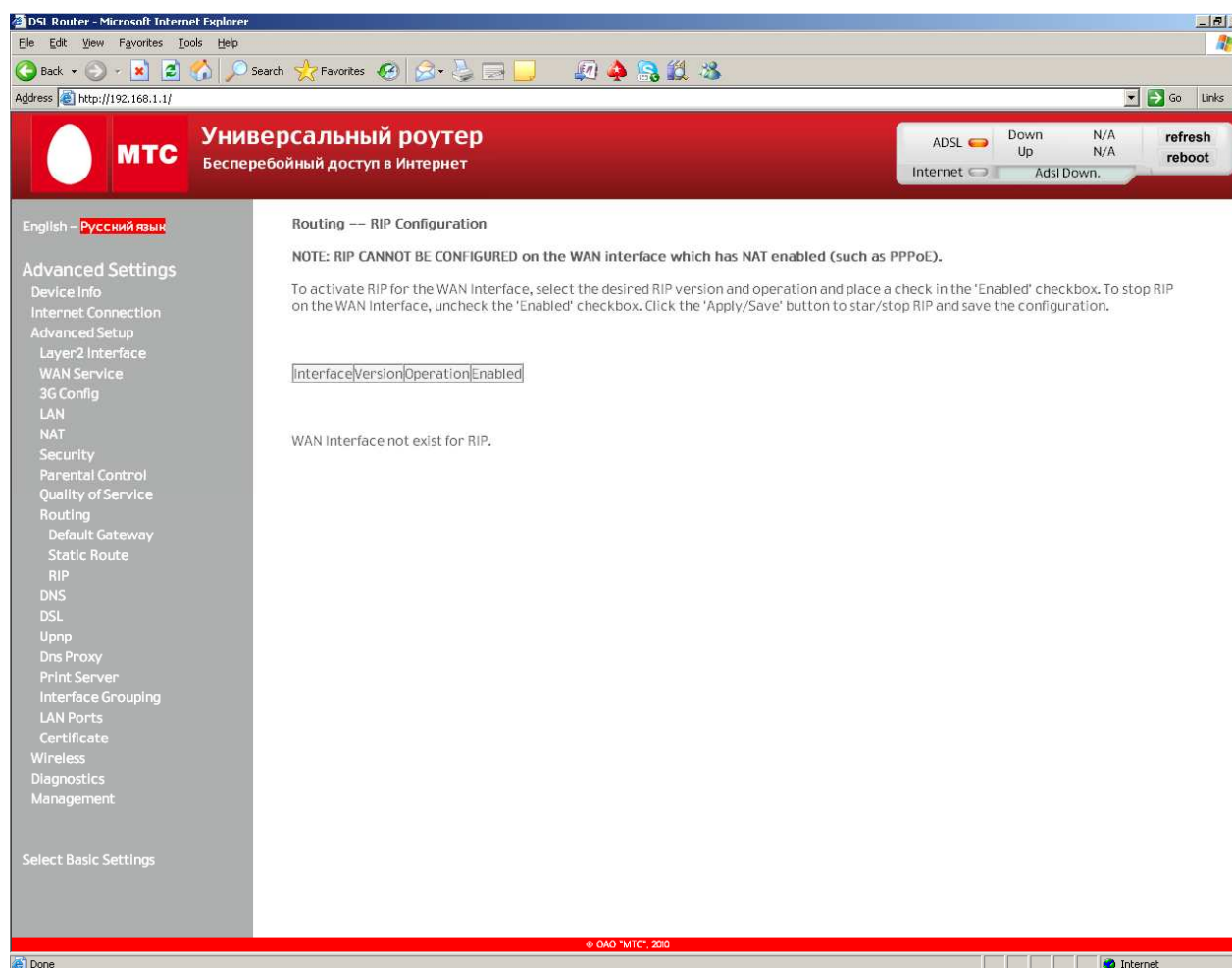
Поле	Действие	Значение по умолчанию
Destination Network Address	Введите IP-адрес удаленной сети.	Пусто
Subnet Mask	Введите маску подсети.	Пусто
Use Gateway IP Address	Установите соответствующий маркер, затем введите IP-адрес шлюза.	Маркер не установлен Пусто

User Interface	Выберите из списка необходимый интерфейс (например, rrrroa_8_35_1)	Маркер установлен  Используемый интерфейс.
----------------	--	--

### 5.8.5.3 RIP

**Назначение:** Протокол RIP (Routing Information Protocol, протокол маршрутной информации) позволяет сообщить маршрутизаторам информацию о расстоянии (числе сетевых сегментов "hops"). Этот протокол учитывает только расстояние между двумя устройствами в сетевых сегментах.

Выберите подпункт RIP пункта Routing в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:

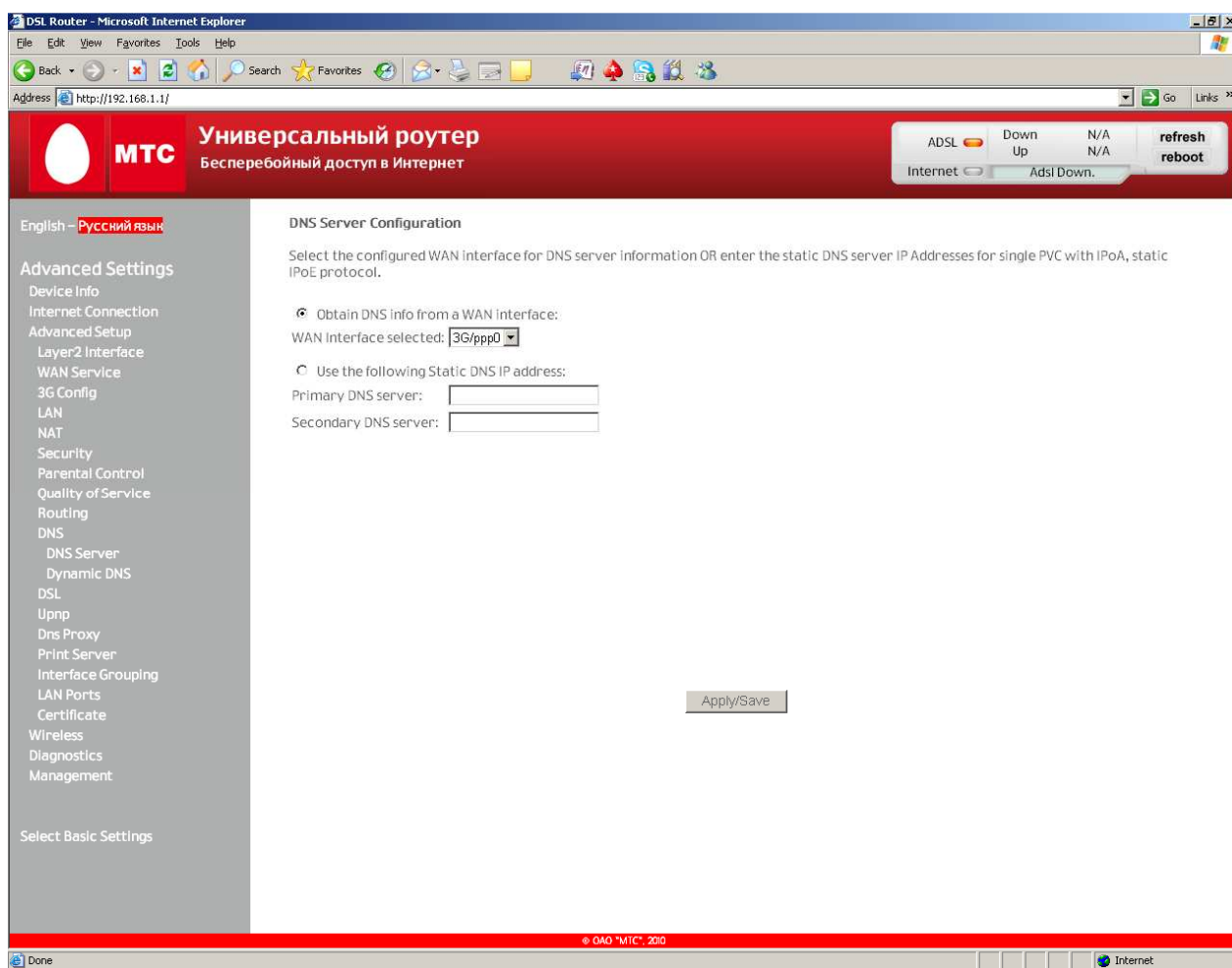


Поле	Действие/Значение	Значение по умолчанию
Global RIP Mode	Установите соответствующий маркер, чтобы включить (Enabled) или выключить (Disabled) функцию RIP	Disabled
Interface	Создает интерфейс.	Br0
VPI/VCI	VCI/VPI, связанный с интерфейсом.	(LAN)
Version	Выберите версию RIP из списка:  1 для RIP1  2 для RIP2  Both (оба).	2
Operation	Выберите из выпадающего списка Activate, чтобы передавать и принимать маршрутную информацию от других маршрутизаторов или Passive чтобы принимать вещание RIP, и обновлять таблицу маршрутизации, но не передавать собственных маршрутов (режим	Active
Enabled	Установите этот маркер, чтобы активировать функцию RIP для выбранного интерфейса (например, LAN или WAN)	Маркер не установлен

## 5.8.6 DNS

### 5.8.6.1 DNS Server

**Назначение:** Это меню позволяет автоматически разрешать доменные имена путем опроса удаленных серверов. Выберите пункт DNS в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:

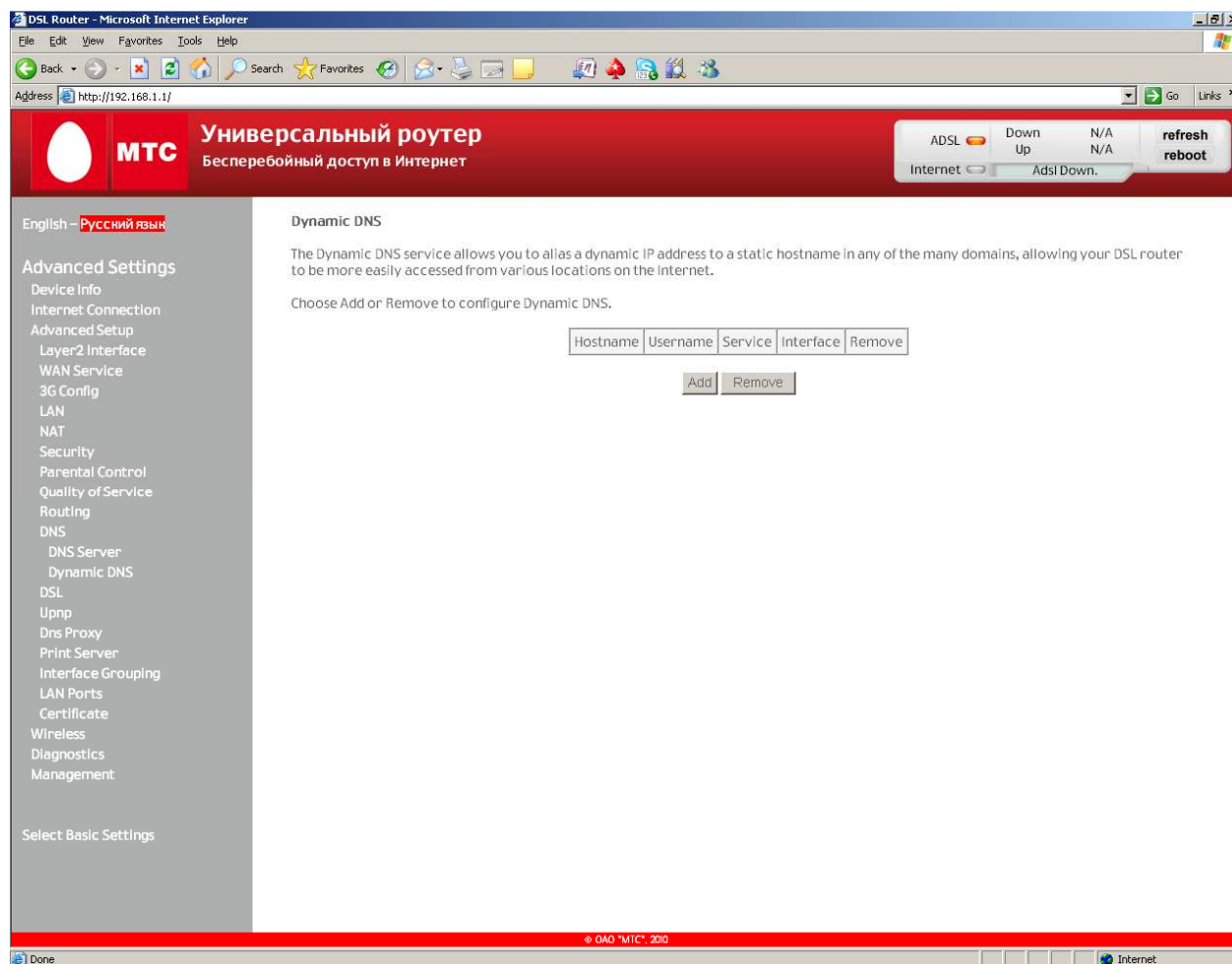


Поле	Действие	Значение по умолчанию
Enable Automatic Assigned DNS	Выберите этот маркер, чтобы автоматически назначать адреса доменных имен	Маркер установлен
Primary DNS Server	Введите адрес первичного DNS-сервера.	-
Secondary DNS Server	Введите адрес вторичного DNS-сервера.	-

### 5.8.6.2 Dynamic DNS

**Назначение:** Позволяет пользователю осуществлять доступ к своему маршрутизатору (при наличии DNS-записи без фиксированного IP-адреса) через провайдера динамических DNS, например, dyndns.org.

Выберите подпункт Dynamic DNS пункта DNS в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:



Поля таблицы этого окна подробно разобраны в следующем разделе (Add – добавить). Поле Service заполняется автоматически системой в "dynds".

## Add

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Address http://192.168.1.1/ Go Links >>

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A refresh  
Internet Adsl Down. reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing
- DNS
- DNS Server
- Dynamic DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Add Dynamic DNS**

This page allows you to add a Dynamic DNS address from DynDNS.org or TZO.

D-DNS provider:

Hostname:

Interface:

**DynDNS Settings**

Username:

Password:

Apply/Save

© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

## Add dynamic DDNS

Поле	Действие
D-DNS provider (Провайдер D-DNS)	Выберите из списка:  DynDNS.org  TZO

Hostname	Введите символьное имя (например, butterfly), которое вы хотите присвоить вашему резидентному шлюзу (Residential Gateway).  Это имя выдается вам вашим провайдером динамических DNS.
Interface	Выберите из списка интерфейс WAN (например, pppoe_8_35_1/ppp_8_35_1)
Use Wildcard	Установите маркер, если вы хотите выбрать эту настройку.

**Примечание:** Если вы введете имя "butterfly", провайдер D-DNS (например, dyndns.org) включит это слово в доменное имя (butterfly.dyndns.org). Пользователь веб, который хочет получить доступ к вашему резидентному шлюзу (Residential Gateway) получит от вашего D-DNS провайдера динамический IP-адрес (перепись "transcription" доменного имени) вашего резидентного шлюза, предоставленного вашим провайдером Интернет.

### ***Настройки DynDNS***

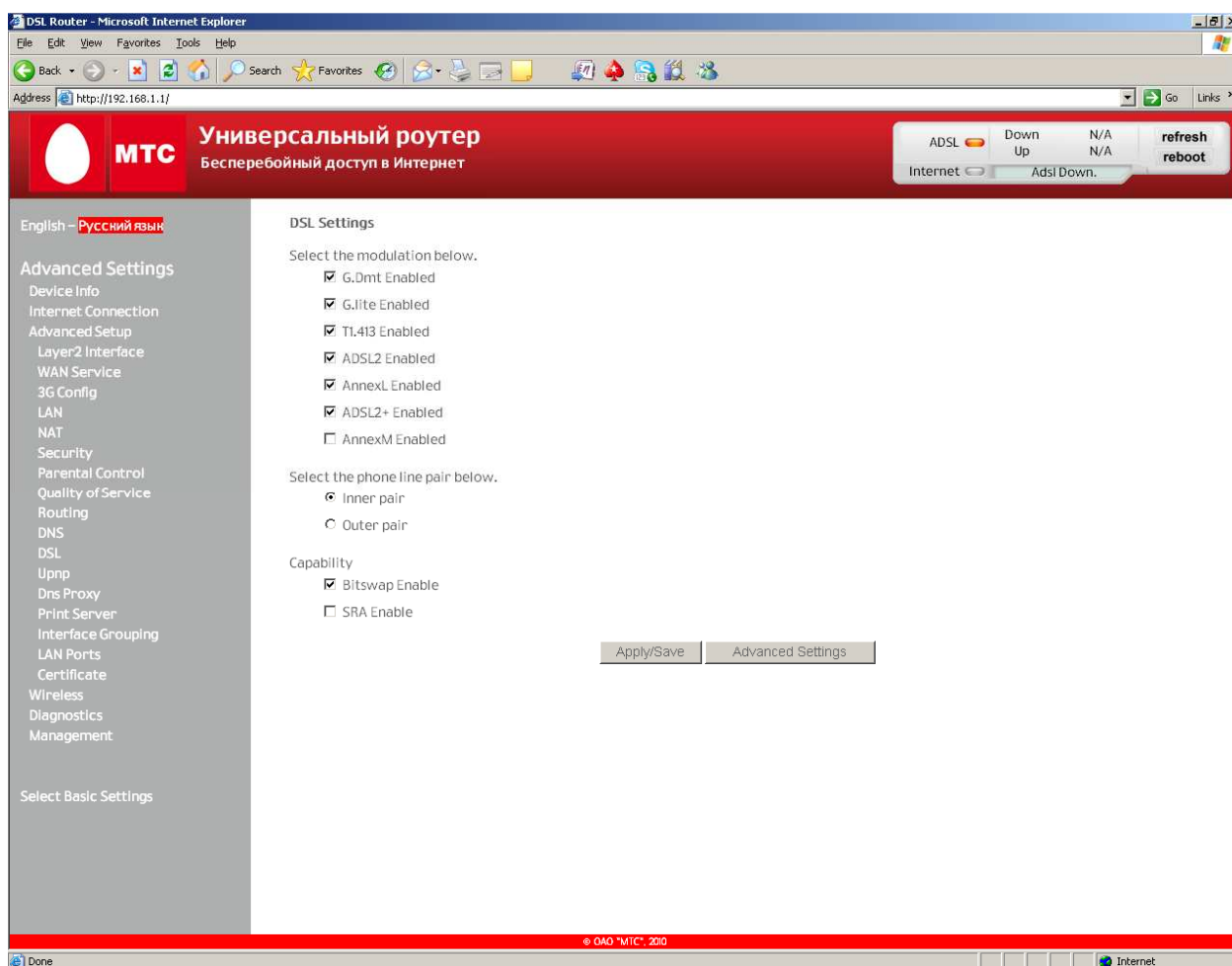
User Name	Введите имя аккаунта, предоставленное вам вашим DDNS-провайдером.
Password	Введите пароль, предоставленный вашим DDNS-провайдером.

## **5.8.7 DSL**

**Назначение:** В этом разделе устанавливаются параметры вашей ADSL-линии.

Выберите пункт DSL в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:





## Модуляция

### Поле

G.Dmt Enabled  
G.lite Enabled  
T1.413 Enabled  
ADSL2 Enabled  
AnnexL Enabled  
ADSL2+ Enabled  
AnneM Enabled

### Значение по

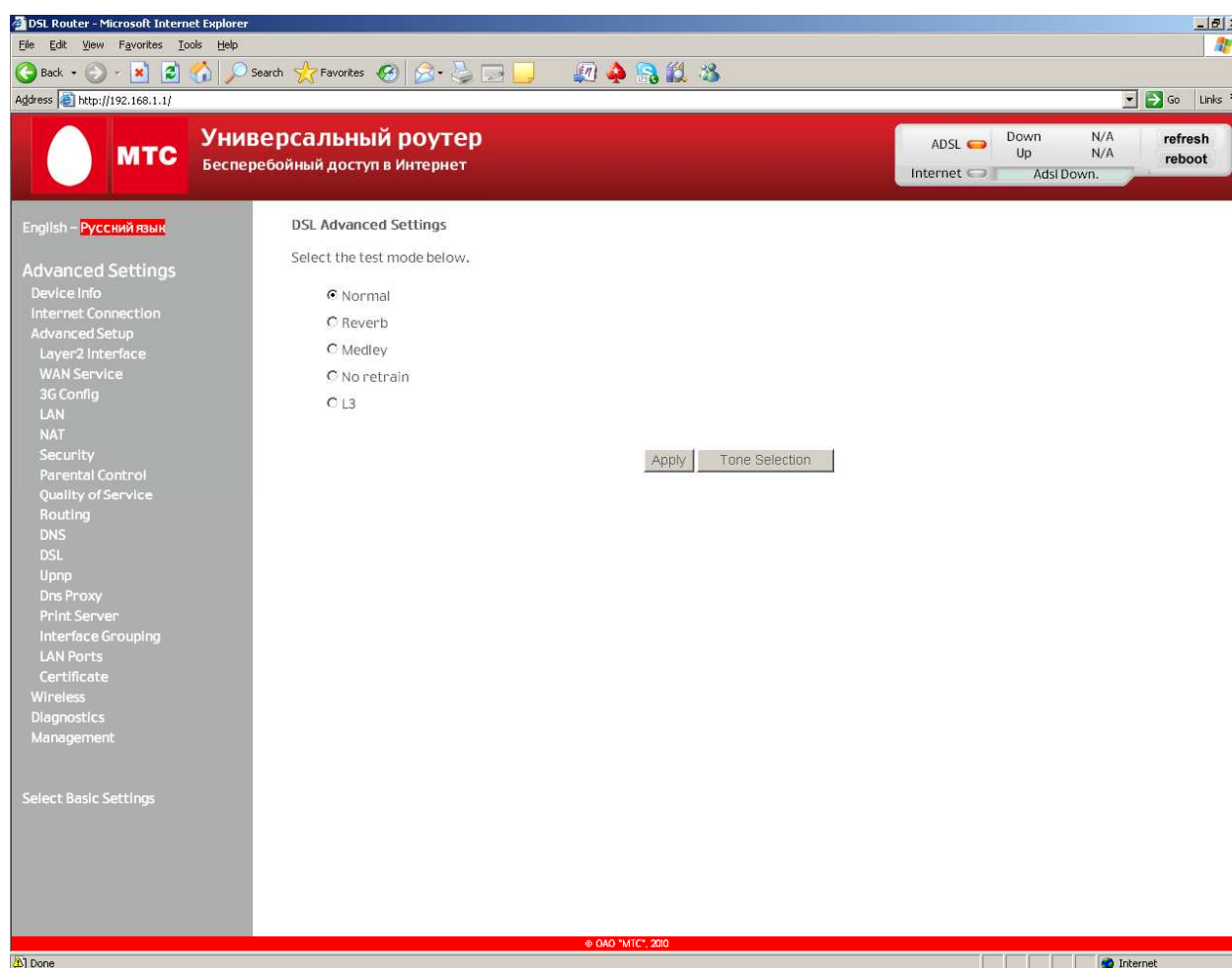
Маркер установлен  
Маркер установлен  
Маркер установлен  
Маркер установлен  
Маркер установлен  
Маркер установлен  
Маркер не установлен

Установите маркеры в соответствии с характеристиками вашей линии.

## Возможности

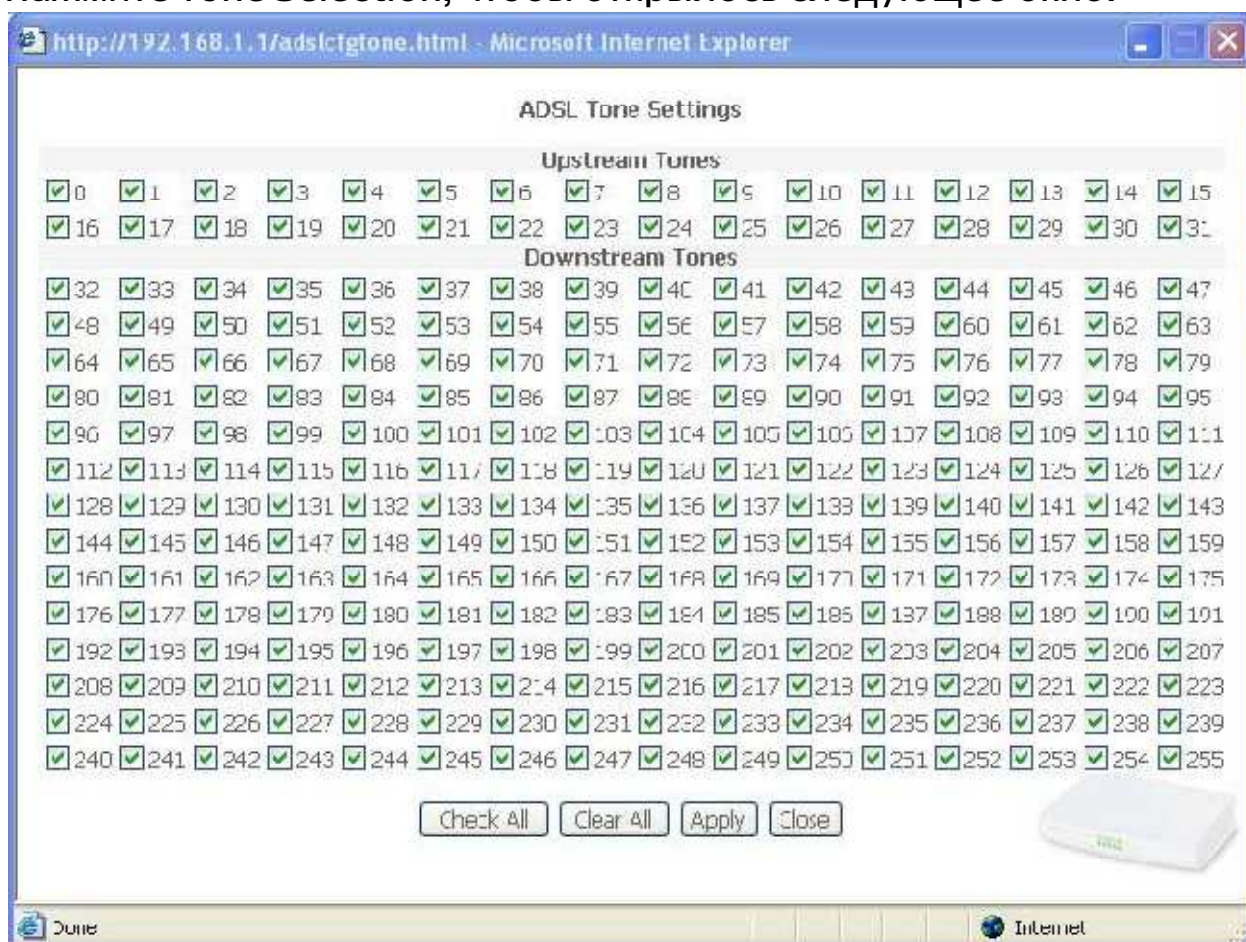
Поле	Значение по умолчанию
Bitswap Enable	Маркер установлен
SRA Enable	Маркер не установлен

Нажмите на Advanced Settings (расширенные настройки), чтобы открылось следующее окно:



Поле	Значение по умолчанию
Normal	Маркер установлен
Reverb	Маркер не установлен
Medley	Маркер не установлен
No Retrain	Маркер не установлен

Нажмите Tone Selection, чтобы открылось следующее окно:



**Примечание:** существует 32 восходящих и 224 нисходящих тона.

Нажмите кнопку Check All (выбрать все), чтобы выбрать все тоны или Clear All, чтобы не выбрать ни одного.



По умолчанию выбраны все тоны.

Чтобы оставить тон невыбранным, уберите соответствующий маркер.

## 5.8.8 Interface grouping

**Назначение:** Этот раздел используется для размещения сервиса (видео, данных, SIP) на интерфейсе (ETH или WI-FI) маршрутизатора.

Выберите пункт Port Mapping в разделе Advanced Setup. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the DSL Router web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows `http://192.168.1.1/`. The page header includes the MTC logo and the text "Универсальный роутер" and "Бесперебойный доступ в Интернет". There are status indicators for ADSL (Down), Internet (Up), and a "refresh reboot" button.

On the left side, there is a navigation menu with the following items: English - **Русский язык**, Advanced Settings, Device Info, Internet Connection, Advanced Setup, Layer2 Interface, WAN Service, 3G Config, LAN, NAT, Security, Parental Control, Quality of Service, Routing, DNS, DSL, Upnp, Dns Proxy, Print Server, Interface Grouping, LAN Ports, Certificate, Wireless, Diagnostics, Management, and Select Basic Settings.

The main content area is titled "Interface Grouping — A maximum 16 entries can be configured". Below the title, there is a descriptive text: "Interface Grouping supports multiple ports to PVC and bridging groups. Each group will perform as an independent network. To support this feature, you must create mapping groups with appropriate LAN and WAN interfaces using the Add button. The Remove button will remove the grouping and add the ungrouped interfaces to the Default group. Only the default group has IP interface."

Below the text is a table with the following columns: Group Name, Remove, WAN Interface, and LAN Interfaces.

Group Name	Remove	WAN Interface	LAN Interfaces
Default	<input type="checkbox"/>		wlan0
			ENET1
			ENET2
			ENET3
STB	<input type="checkbox"/>		ENET4

Below the table are two buttons: "Add" and "Remove".

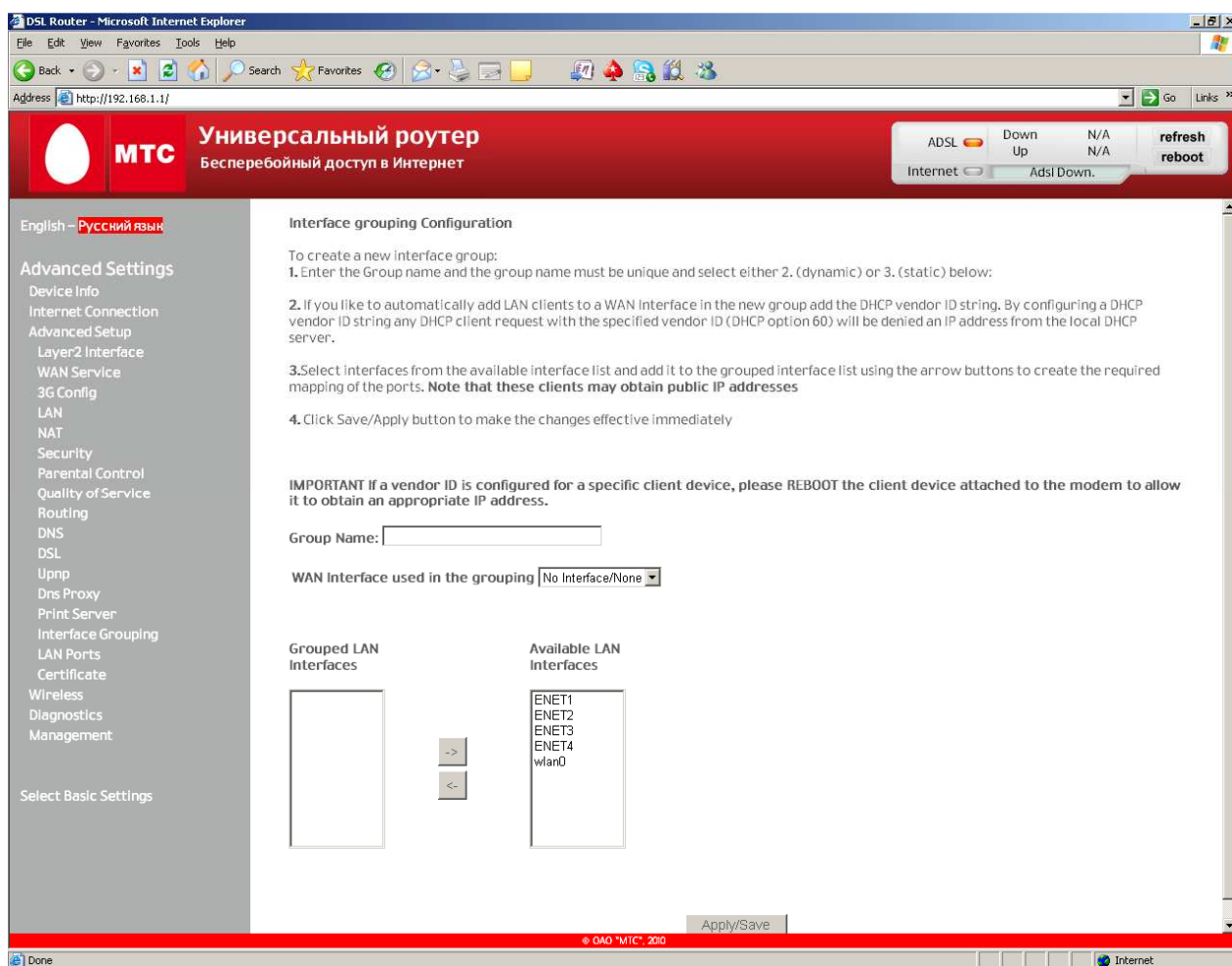
At the bottom of the page, there is a red footer bar with the text "© ОАО "МТК", 2010".


Поле	Значение	Значение по умолчанию
Enable virtual ports on	<p>Если этот маркер не установлен, порты Ethernet от 1 до 4 (ENET (1–4)) собираются и отображаются как один виртуальный порт.</p> <p>Когда маркер установлен, эти порты отображаются независимо, но отмечается снижение производительности передач между портами.</p>	Маркер не установлен

Поля	Значение
Group Name	Имя группы (см. информацию)
Enable/Disable	Позволяет включить/выключить группу интерфейсов
Interfaces	<p>Показывает список всех интерфейсов маршрутизатора.</p> <p>Примечание: На маршрутизаторе отсутствует только интерфейс "nas_8_50". Он соответствует ATM-интерфейсу Bridge.</p>
Enable/Disable	Позволяет включить (enable)/выключить(disable) любой интерфейс.

## Add

Нажмите кнопку Add. Откроется следующее окно:



Поле	Значение	Значение по умолчанию
Group Name (Имя группы)	Введите имя, представляющее сервис который вы хотите связать с желаемым интерфейсом (например, "video_eth" если вы хотите связать сервис TV через UP (TV over UP) с интерфейсом (Ethernet)).	—
Grouped Interfaces (Интерфейс группы)	Отображает интерфейсы, связанные с выбранным в поле "Avaliable Interfaces" сервисом, а затем перенесенным кнопкой 	—
Avaliable Interfaces (Доступные интерфейсы)	Список интерфейсов маршрутизатора	—



Используется для того, чтобы перенести интерфейсы, выбранные в поле Available Interfaces в зону Grouped Interfaces.



Используется для того, чтобы перенести интерфейсы, выбранные в поле Grouped Interfaces в зону Available Interfaces.

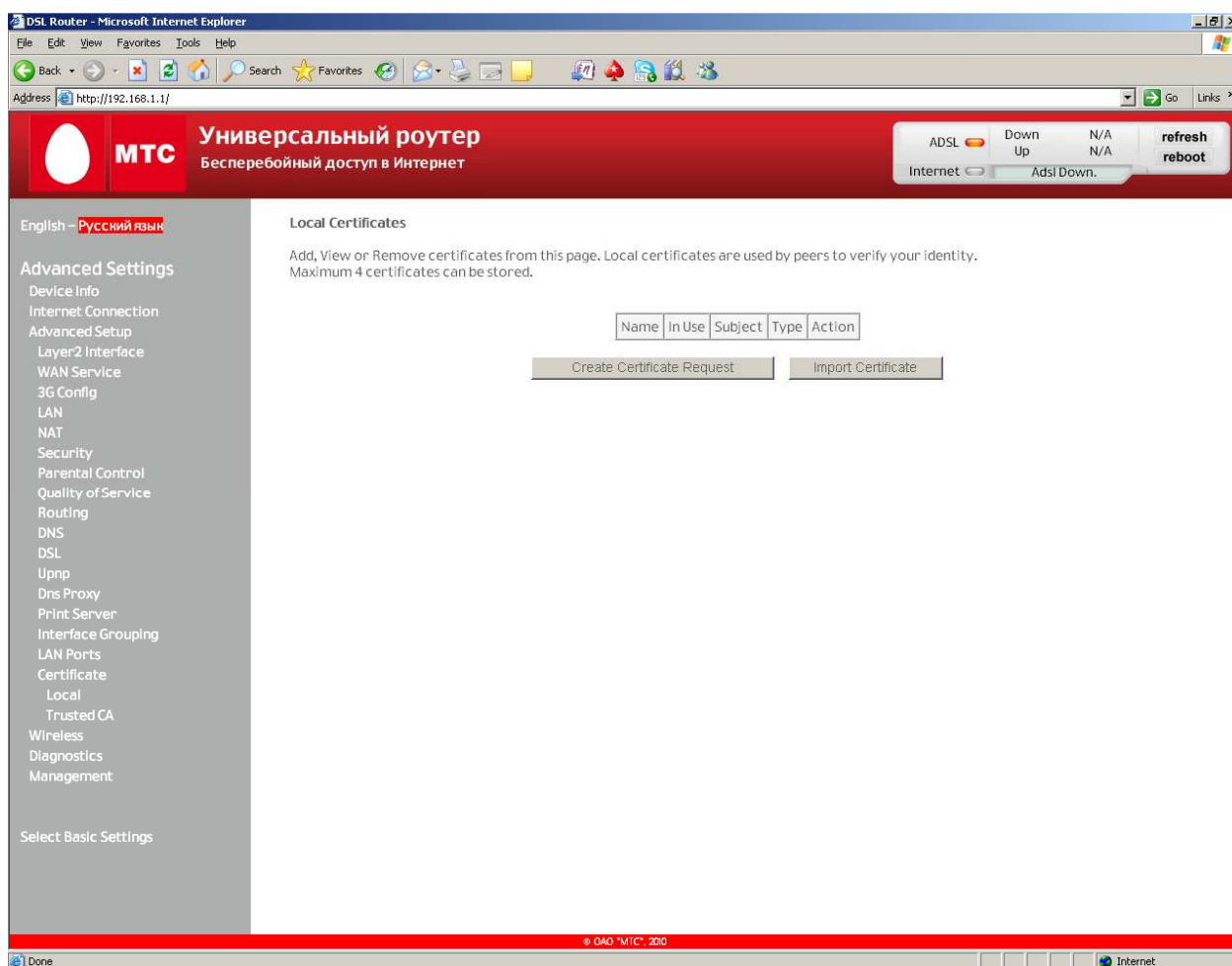
Поле	Значение
Automatically Add Clients With DHCP Vendor IDs	Эта функция позволяет опознавать оборудование, соединенное с портом и автоматически применять к нему этот порт. Для этого маршрутизатор получает от оборудования (например, ТВ-декодера) DHCP-запрос, содержащий Vendor ID.

## 5.8.9 Сертификат

### 5.8.9.1 Local

Выберите подпункт Local в пункте Certificate раздела Advanced Setup. Откроется следующее окно:





Поле	Значение
Name	Название сертификата.
In Use	Отражает, может ли сертификат использоваться.
Subject	Суммирует общие характеристики сертификата.
Type	Отражает статус сертификата (например, запрос (request))
Action	Выберите из списка действие: view (просмотр), load signed certificate (загрузить подписанный сертификат), remove (удалить).

## Создать запрос сертификата

Нажмите кнопку Create Certificate Request. Откроется следующее окно:



DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**MTС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A N/A refresh  
Internet Adsl Down. reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing
- DNS
- DSL
- Uppp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Local
- Trusted CA
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Create new certificate request**

To generate a certificate signing request you need to include Common Name, Organization Name, State/Province Name, and the 2-letter Country Code for the certificate.

Certificate Name:

Common Name:

Organization Name:

State/Province Name:

Country/Region Name:

Apply

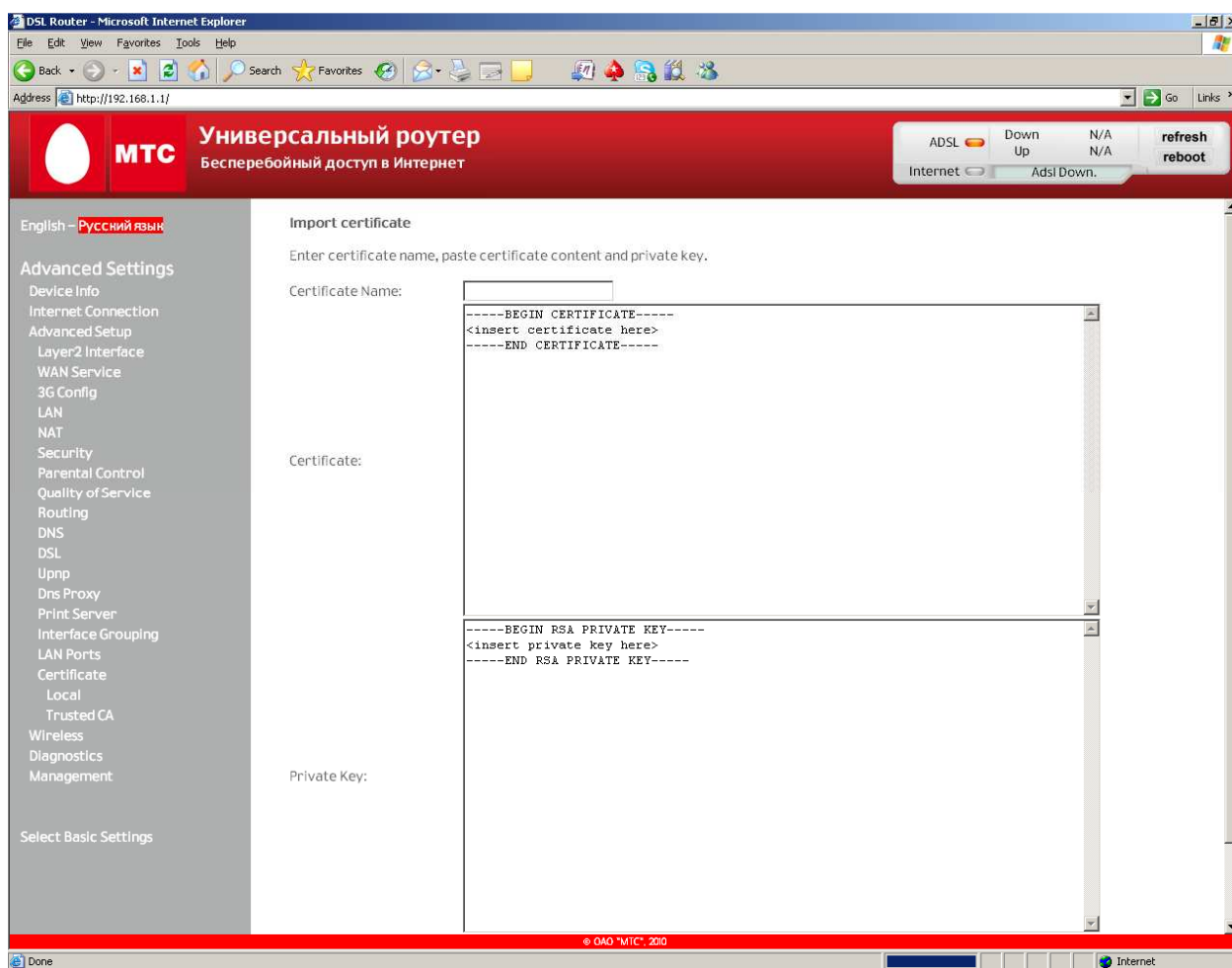
© GAO "MTC", 2010

Done Internet

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Certificate Name	Введите название сертификата.	—
Common Name	Введите имя владельца сертификата.	—
Organization Name	Введите название организации— владельца сертификата.	—
State/Province Name	Введите имя штата, провинции или	—
Country/Region Name	Выберите страну из списка.	—

## Импортировать сертификат

Нажмите кнопку Import Certificate. Откроется следующее окно:

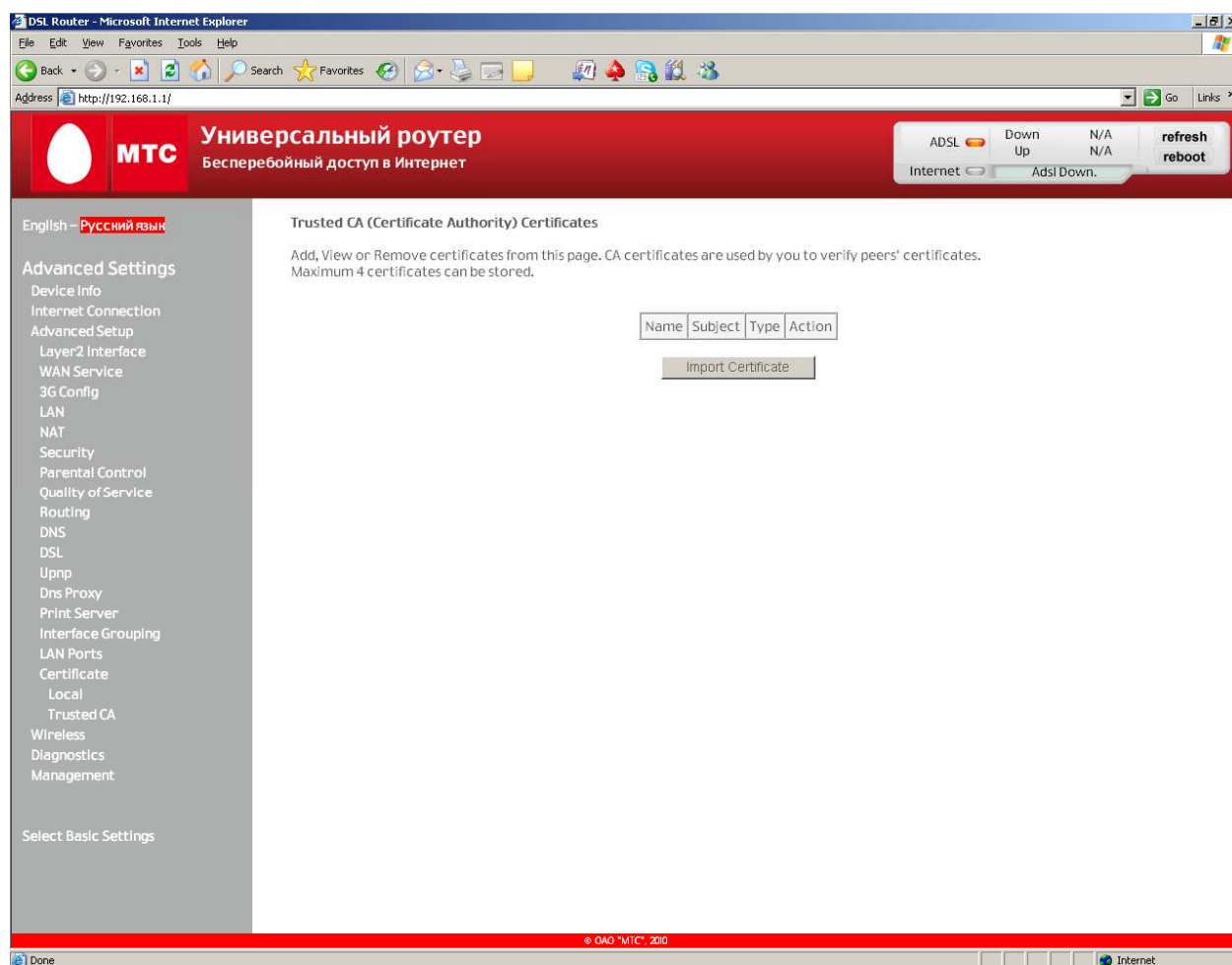


Поле	Действие	Значение по умолчанию
Certificate Name	Введите название сертификата	—
Certificate	Вставьте сюда сертификат	—
Private Key	Вставьте сюда индивидуальный ключ.	

### 5.8.9.2 Доверенные CA (Trusted CA)

**Назначение:** Этот раздел используется для управления идентификационными сертификатами, удаленных сервером. Эти сертификаты, используемые TR-69 (в режиме SSL), допускают взаимную идентификацию CPE и ACS.

Выберите подпункт Trusted CA в пункте Certificate раздела Advanced Setup. Откроется следующее окно:



## Импортировать сертификат

Нажмите кнопку Import Certificate. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down Up N/A N/A refresh reboot  
Internet Adsl Down.

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Layer2 Interface
- WAN Service
- 3G Config
- LAN
- NAT
- Security
- Parental Control
- Quality of Service
- Routing
- DNS
- DSL
- Upnp
- Dns Proxy
- Print Server
- Interface Grouping
- LAN Ports
- Certificate
- Local
- Trusted CA
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Import CA certificate**

Enter certificate name and paste certificate content.

Certificate Name:

Certificate: 

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
<insert certificate here>
-----END CERTIFICATE-----
```

Apply

© GAO "MTC", 2010

Done Internet

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Certificate Name	Введите название импортируемого	—
Certificate	Вставьте сюда сертификат.	—
Private Key	Вставьте сюда индивидуальный ключ.	

## 5.9 Расширенный статус

**Назначение:** Этот раздел используется для отображения статуса маршрутизатора.

## 5.9.1 WAN

**Назначение:** В этом разделе отображаются все параметры, относящиеся к удаленной сети.

Выберите пункт WAN в разделе Advanced Status. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the web interface of an MTC Universal Router. The browser window is titled "DSL Router - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://192.168.1.1/". The page has a red header with the MTC logo and the text "Универсальный роутер" and "Бесперебойный доступ в Интернет". On the right side of the header, there are buttons for "ADSL", "Down Up", "N/A N/A", "refresh", and "reboot". Below the header, there is a sidebar on the left with a language selector (English - Русский язык) and a list of settings: Advanced Settings, Device Info, Summary, WAN, Statistics, Route, ARP, 3G Status, Internet Connection, Advanced Setup, Wireless, Diagnostics, and Management. The main content area is titled "WAN Info" and contains a table with the following data:

Interface	Description	Type	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	Status	IPv4 Address
ppp0	3G		Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	

At the bottom of the page, there is a red footer with the text "© GAO "MTC", 2010".

## 5.9.2 Статистика

**Назначение:** В этом разделе отображается вся статистика маршрутизатора.

## 5.9.2.1 LAN

**Назначение:** В этом разделе отображаются все параметры, относящиеся к локальной сети (LAN).

Выберите подпункт LAN в пункте Statistics раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the MTC DSL Router web interface in Russian. The top header includes the MTC logo and the text "Универсальный роутер" (Universal Router) and "Бесперебойный доступ в Интернет" (Uninterrupted Internet Access). The left sidebar contains a menu with "Advanced Settings" and "Select Basic Settings". The main content area is titled "Statistics -- LAN" and displays a table of network statistics for various interfaces.

Interface	Received				Transmitted			
	Bytes	Pkts	Errs	Drops	Bytes	Pkts	Errs	Drops
eth0	18200515	128806	0	0	55610548	194999	0	0
eth0.3	0	0	0	0	4284758	30887	0	0
eth0.4	0	0	0	0	4284684	30886	0	0
eth0.5	0	0	0	0	4284610	30885	0	0
eth0.2	18200515	128806	0	0	42756496	102341	0	0
wi0	1490	13	2	0	3924269	30523	350	0

Below the table is a button labeled "Reset Statistics".

Нажмите кнопку , чтобы сбросить статистику.

### 5.9.2.2 WAN

**Назначение:** В этом разделе отображаются все параметры, относящиеся к удаленной сети (WAN).

Выберите подпункт WAN в пункте Statistics раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:

The screenshot shows the MTC DSL Router web interface in Russian. The top header includes the MTC logo and the text "Универсальный роутер" (Universal Router) and "Бесперебойный доступ в Интернет" (Uninterrupted Internet Access). On the right, there are status indicators for ADSL (Down), Internet (Down), and a "refresh reboot" button. The left sidebar contains a menu with "English - Русский язык" at the top, followed by "Advanced Settings" and a list of sub-menus: Device Info, Summary, WAN, Statistics, LAN, WAN Service, xTM, xDSL, Route, ARP, 3G Status, Internet Connection, Advanced Setup, Wireless, Diagnostics, and Management. Below the menu is a link to "Select Basic Settings". The main content area is titled "Statistics -- WAN" and contains a table with WAN statistics for the ppp0 interface.

Interface	Description	Received				Transmitted			
		Bytes	Pkts	Errs	Drops	Bytes	Pkts	Errs	Drops
ppp0	3G	0	0	0	0	0	0	0	0

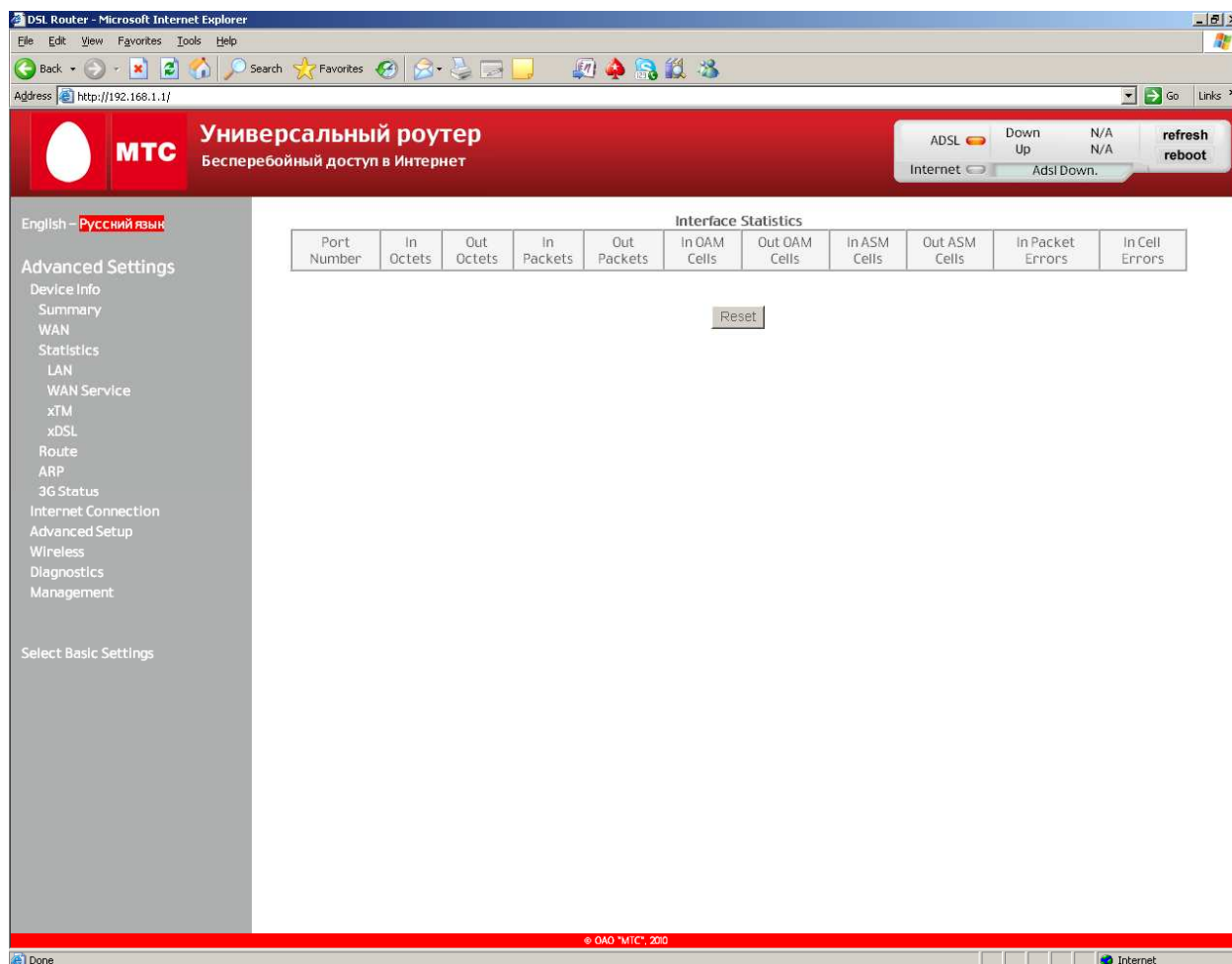
Below the table is a "Reset Statistics" button.

Нажмите кнопку , чтобы сбросить статистику.

### 5.9.2.3 xTM

**Назначение:** В этом разделе отображаются все параметры, относящиеся к АТМ-статистике линии.

Выберите подпункт ATN в пункте Statistics раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку , чтобы сбросить статистику.

### 5.9.2.4 xDSL

**Назначение:** В этом разделе отображаются все параметры, относящиеся статистике линии ADSL.

Выберите подпункт ADSL в пункте Statistics раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:



DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://192.168.1.1/

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A refresh  
Internet Adsl Down. reboot

English - **Русский язык**

Advanced Settings

- Device Info
- Summary
- WAN
- Statistics
- LAN
- WAN Service
- xTM
- xDSL
- Route
- ARP
- 3G Status
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

Statistics -- xDSL

Mode:		
Traffic Type:		
Status:	Disabled	
Link Power State:		
	Downstream	Upstream
Line Coding(Trellis):		
SNR Margin (0.1 dB):		
Attenuation (0.1 dB):		
Output Power (0.1 dBm):		
Attainable Rate (Kbps):		
Rate (Kbps):		
Super Frames:		
Super Frame Errors:		
RS Words:		
RS Correctable Errors:		
RS Uncorrectable Errors:		
HEC Errors:		
OCD Errors:		
LCD Errors:		
Total Cells:		
Data Cells:		
Bit Errors:		
Total ES:		
Total SES:		
Total UAS:		

xDSL BER Test Reset Statistics

© ОАО "МТС", 2010


Done Internet


Нажмите кнопку **Reset Statistics**, чтобы сбросить статистику.

Нажмите на кнопку **ADSL BER Test**. Откроется следующее окно:



В поле "Test Time (sec)" выберите продолжительность теста.

Нажмите кнопку , чтобы запустить тест.

Нажмите кнопку , чтобы закрыть окно и вернуться к предыдущему экрану.

### 5.9.3 Route

**Назначение:** В этом разделе отображается вся информация о маршрутизации Вашего маршрутизатора.

Выберите пункт Route раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Address http://192.168.1.1/ Go Links »

**МТС** Универсальный роутер  
Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A refresh  
Internet Adsl Down. reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**

- Device Info
- Summary
- WAN
- Statistics
- Route
- ARP
- 3G Status
- Internet Connection
- Advanced Setup
- Wireless
- Diagnostics
- Management

Select Basic Settings

**Device Info — Route**

Flags: U – up, I – reject, G – gateway, H – host, R – reinstate  
D – dynamic (redirect), M – modified (redirect).

Destination	Gateway	Subnet Mask	Flag	Metric	Service	Interface
192.168.2.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0		br1
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0		br0

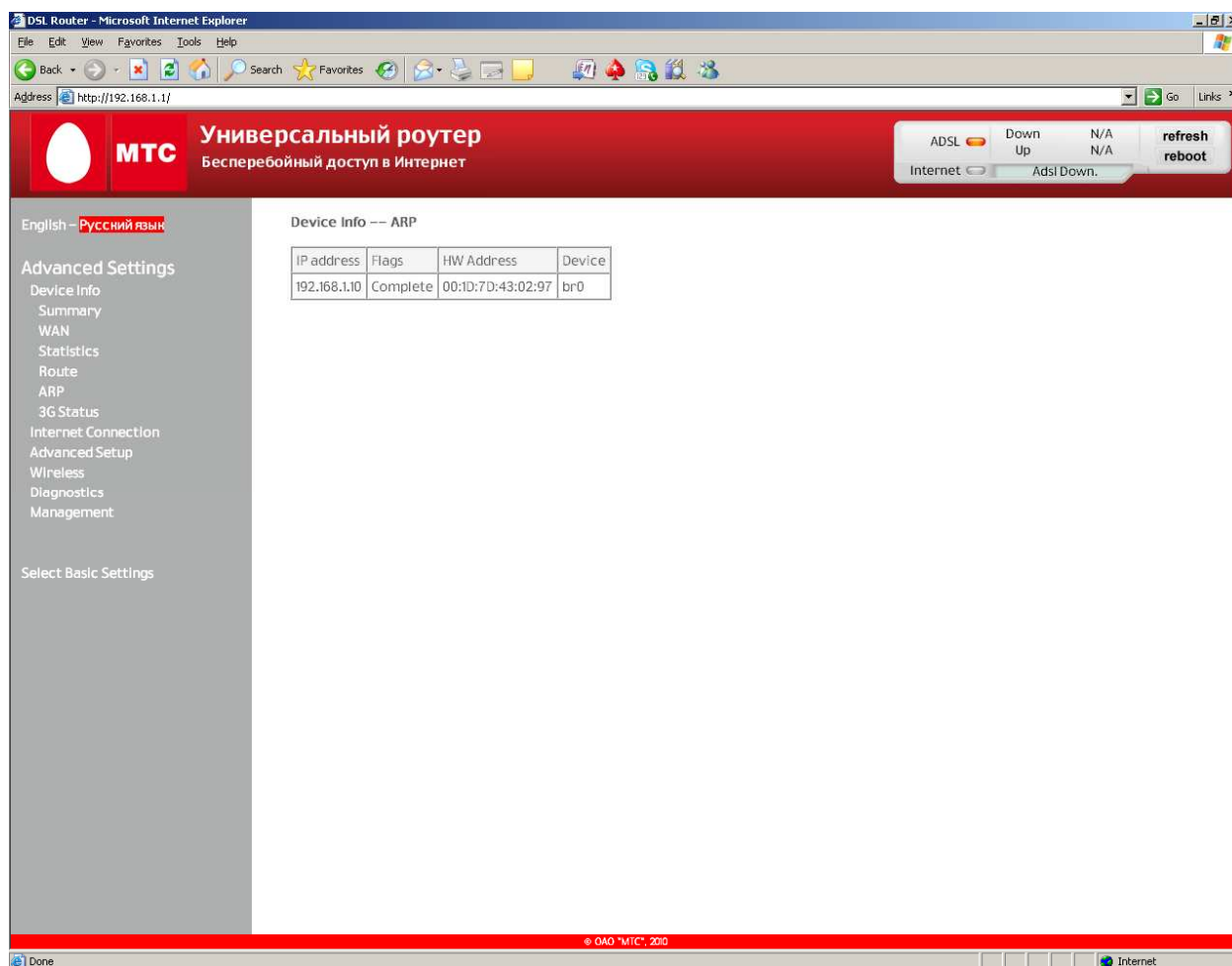
© ОАО "МТС", 2010

Done Internet

## 5.9.4 ARP

**Назначение:** В этом разделе отображается вся информация, связанная с преобразованием адресов (ARP). Это позволяет выяснить физический адрес сетевой карты компьютера, связанный с IP-адресом.

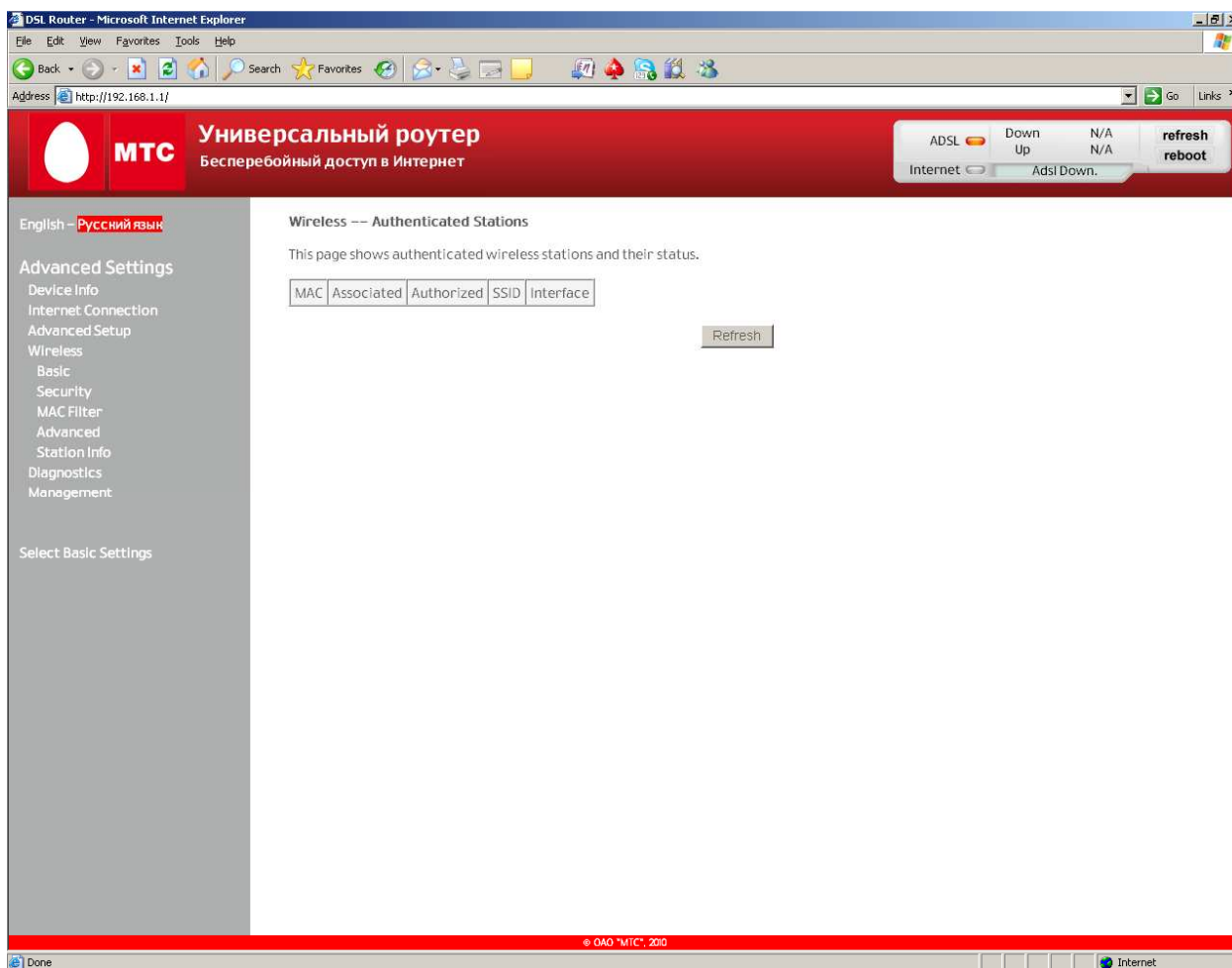
Выберите пункт ARP раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:



## 5.9.6 Station Info

**Назначение:** Этот раздел содержит информацию обо всех сертифицированных беспроводных станциях и их статусах.

Выберите пункт Status Info раздела Advanced Status. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку , чтобы обновить окно.



Показываются только MAC-адреса тех компьютеров, которые связаны с маршрутизатором и/или авторизованы им для использования вашей беспроводной сети (см. подраздел 5.7.3 – MAC-фильтр).

## 5.10 Менеджмент

**Назначение:** Этот раздел предназначен для управления маршрутизатором.

Этот раздел содержит следующие подразделы:

### 5.10.1 Установки

Этот раздел содержит три подраздела:

Backup (резервное копирование, 5.11.1.1),

Update (обновление, 5.11.1.2),

Restore Default (восстановить настройки по умолчанию, 5.11.1.2).

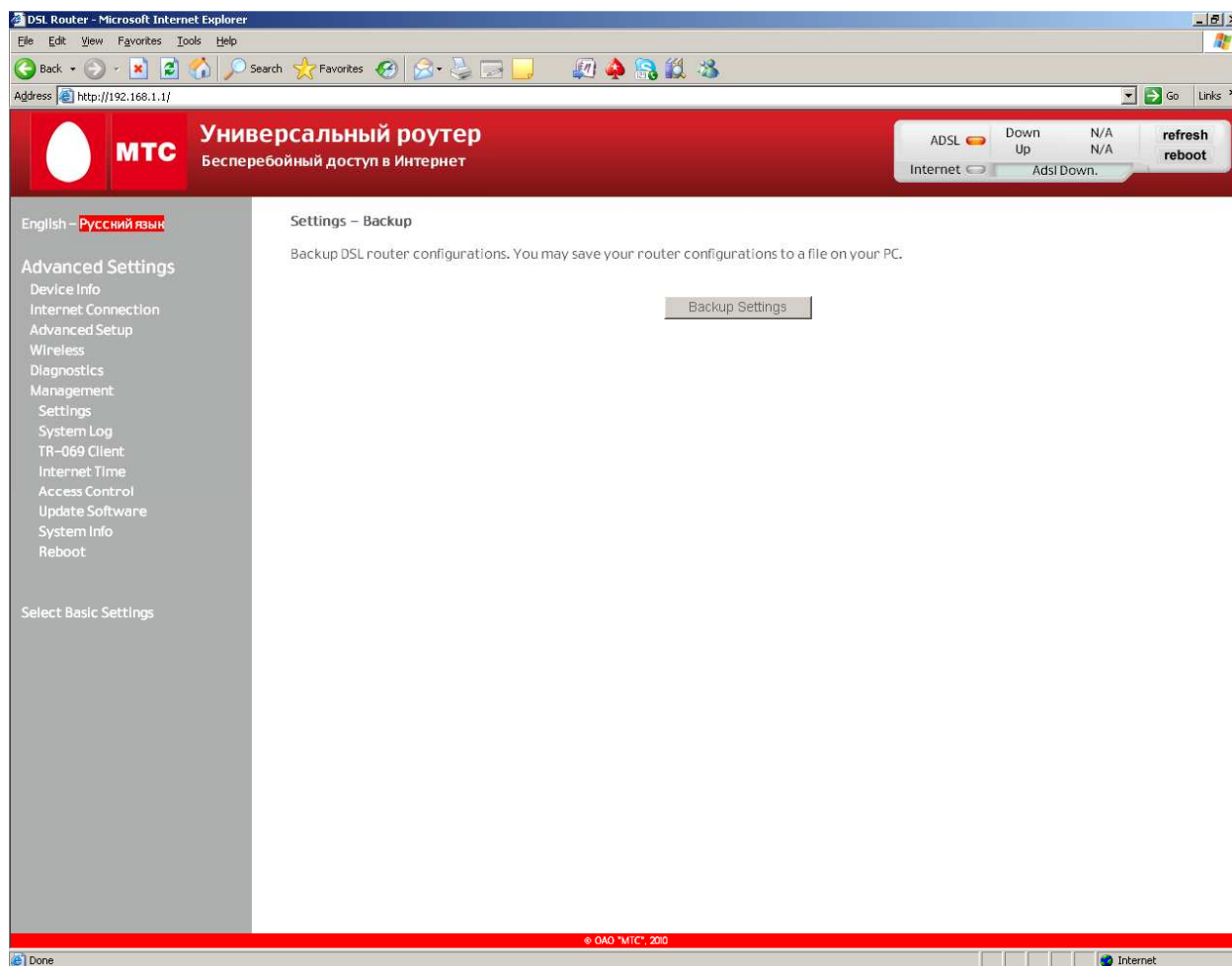
#### 5.10.1.1 Резервное копирование

**Назначение:** Этот раздел используется для резервного копирования текущей конфигурации в файл с расширением ".conf".

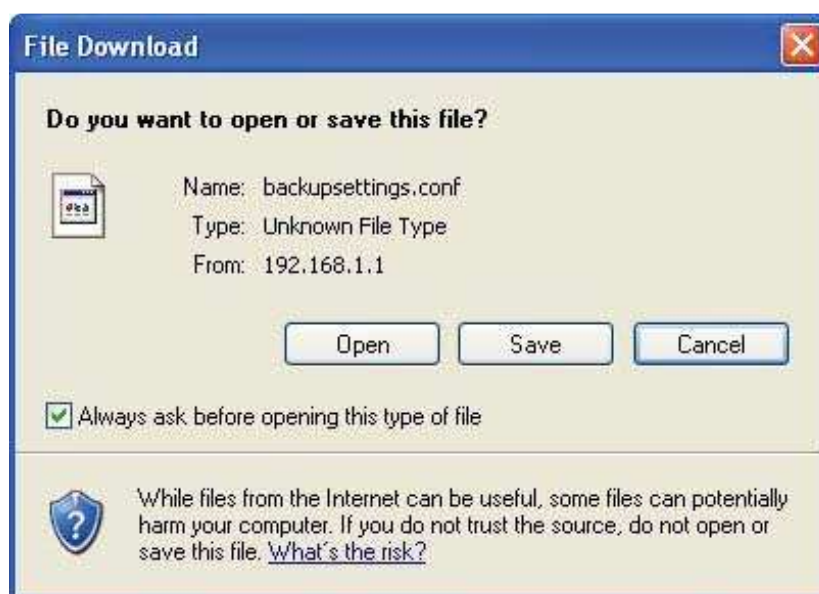


Рекомендуется сохранить текущую конфигурацию в файл на компьютере.

Выберите подпункт Backup пункта Settings раздела Management. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку Backup Settings (настройки резервного копирования). Откроется следующее окно:



## Save

Нажмите кнопку Save для сохранения файла текущей конфигурации, например, на вашем компьютере.

Выберите папку, в которую вы хотите сохранить файл конфигурации "backupsettings.conf".



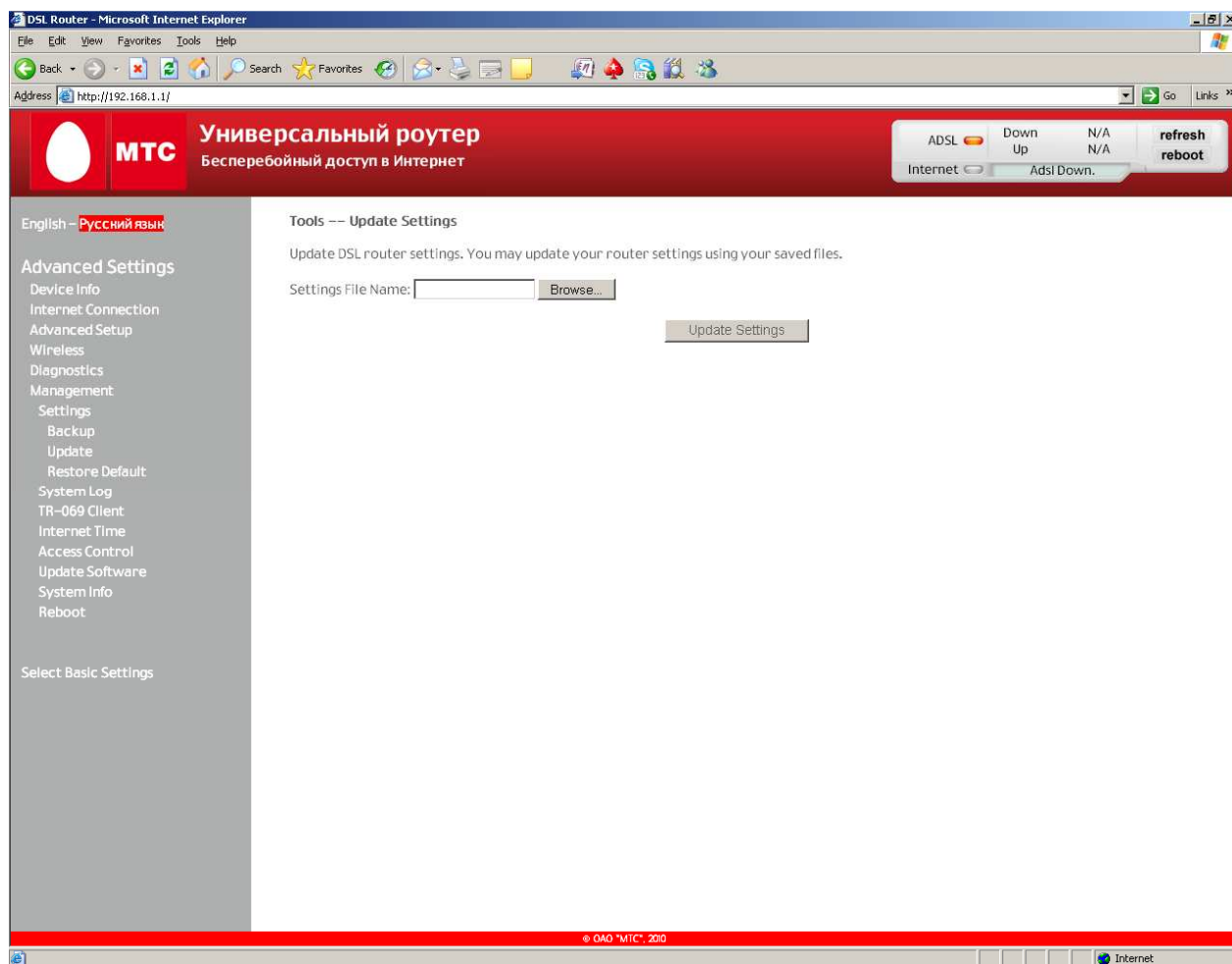
Эта процедура занимает несколько секунд.

### 5.10.1.2 Обновление

**Назначение:** Этот раздел позволяет маршрутизатору использовать конфигурацию, уже сохраненную в файл с расширением ".conf".

Выберите подпункт Update пункта Settings раздела Management. Откроется следующее окно:





Для того, чтобы настройщик маршрутизатора отобразил уже сохраненную конфигурацию, выполните следующие действия: Введите путь, а затем имя файла конфигурации.

или:

Нажмите кнопку Browse и затем выберите файл конфигурации. Выберите файл конфигурации, затем нажмите кнопку Update Settings, чтобы восстановить сохраненную конфигурацию.



Эта процедура занимает около двух минут.

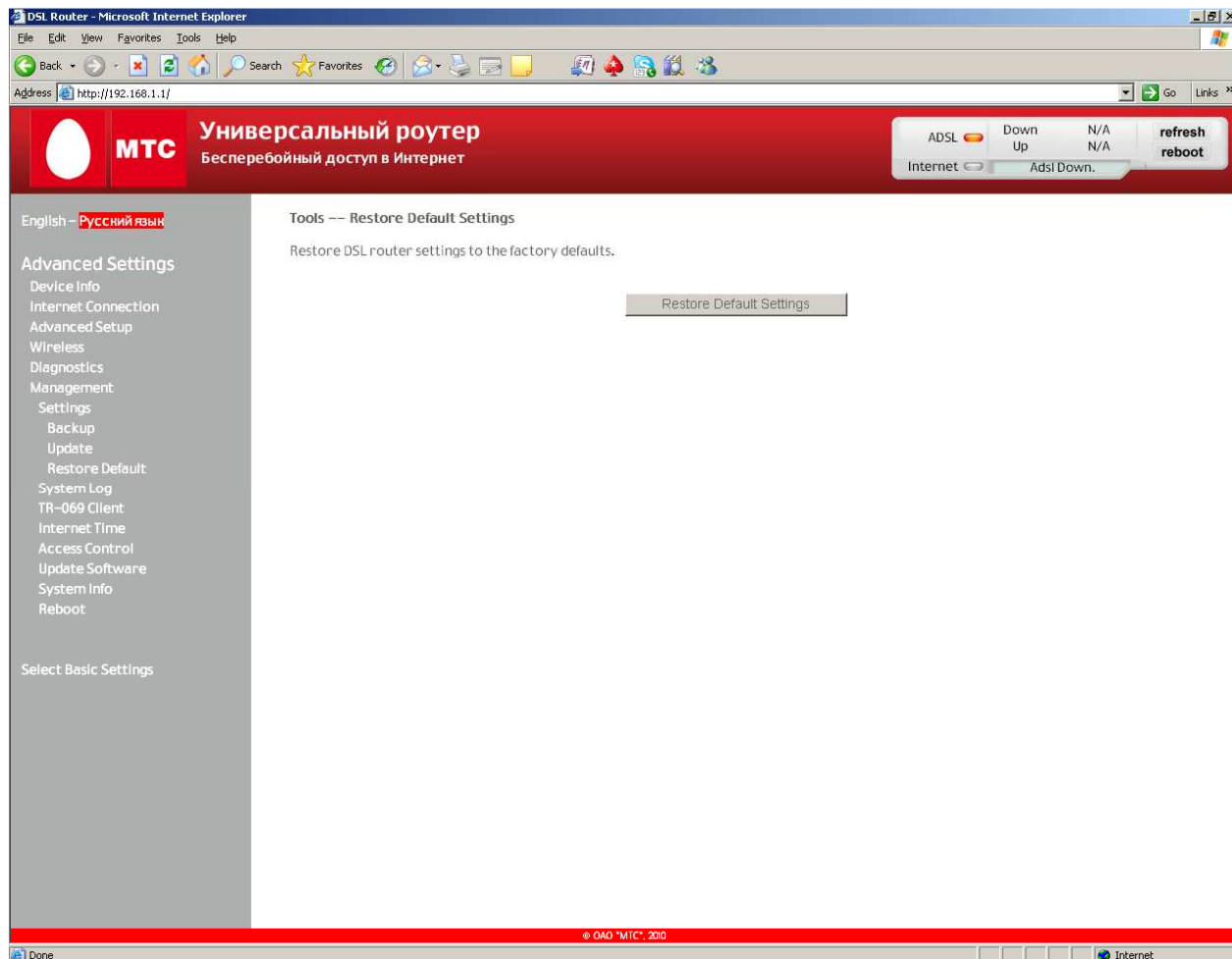
### 5.10.1.3 Восстановить настройки по умолчанию

**Назначение:** Этот раздел используется для восстановления заводских настроек.



Существующие настройки полностью переписываются.

Выберите подпункт **Restore Default** пункта **Settings** раздела **Management**. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку **Restore Default Settings**. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку **OK**, если вы действительно хотите вернуться к заводским настройкам.

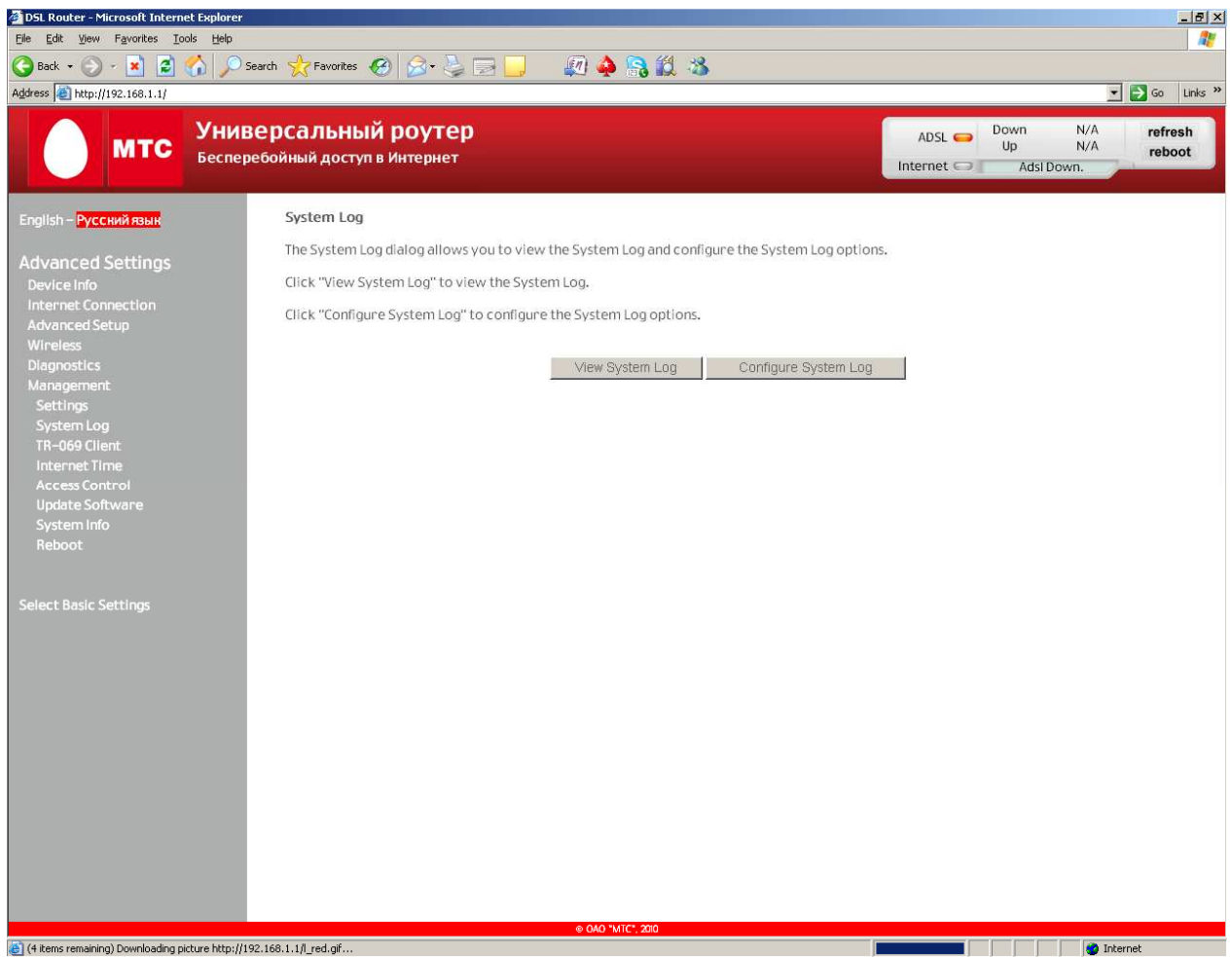
Через несколько секунд откроется окно "Internet Connection".  
См. раздел 5.6.



Погаснут все светодиоды, кроме зеленого светодиода "Y" (WAN) (если включена проводная сеть). Когда начинается процесс возвращения к заводским настройкам, загорается зеленый светодиод "O" (PWR), а затем все остальные светодиоды. Этот процесс продолжается около двух минут.

### 5.10.2 Системный лог

**Назначение:** это меню используется для просмотра и/или настройки событий, происходящих на маршрутизаторе. Выберите пункт System Log раздела Management. Откроется следующее окно:



## Просмотреть системный лог

Нажмите кнопку View System Log. Откроется следующее окно (см. следующий раздел – Configure System Log):

**System Log**

Date/Time	Facility	Severity	Message
Jan 1 00:00:27	daemon	crit	pppd[485]: PPP session established.
Jan 1 00:00:31	daemon	crit	pppd[485]: PPP LCP UP.
Jan 1 00:00:42	daemon	crit	pppd[485]: Received valid IP address from server. Connection UP.
Jan 1 00:00:47	daemon	err	user: tr69c: Unable to retrieve attributes in scratch PAD
Jan 1 00:00:47	daemon	err	user: Stored Parameter Attribute data is corrupt or missing
Jan 1 00:00:48	daemon	err	user: tr69c: Unable to read tr69c acs state data from scratch pad



Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить все события, относящиеся к настроенному режиму.

## Configure System Log

Нажмите кнопку Configure System Log, чтобы настроить запись событий, происходящих на маршрутизаторе.

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Log (Лог)	Выберите Enable, чтобы начать сохранение всех событий в лог и отображать их на экране, или Disable, чтобы прекратить создание лога.	Enabled
Log Level (Уровень ведения лога)	<p>Выберите соответствующий уровень важности (severity) из списка. Все события этого или более высоких уровней будут сохраняться в изменяемую флэш-память маршрутизатора.</p> <p>Классификация уровней важности в порядке снижения значимости:</p> <p>Emergency (аварийный случай),</p> <p>Alert (тревога),</p> <p>Critical (критическое событие),</p> <p>Error (ошибка),</p> <p>Notice (отметка),</p> <p>Informational (информация),</p> <p>Debugging (устранение неполадок).</p>	Debugging
Display Level (Уровень отображения)	<p>Выберите соответствующий уровень важности из списка. Все события этого или более высоких уровней будут отображаться при нажатии кнопки "View System Log".</p> <p>Классификация уровней важности в порядке</p>	Error

	<p>снижения значимости:</p> <p>Emergency (аварийный случай),</p> <p>Alert (тревога),</p> <p>Critical (критическое событие),</p> <p>Error (ошибка),</p> <p>Notice (отметка),</p> <p>Informational (информация),</p> <p>Debugging (устранение неполадок).</p>	
Mode (Режим)	<p>Выберите ID назначения из списка:</p> <p>Local (местный): все события возвращаются на маршрутизатор через буферную память</p> <p>Remote (удаленный): все события возвращаются на сервер Syslog.</p> <p>Both (оба): работают оба режима.</p>	Local
Server IP Address	Введите IP-адрес сервера Syslog, на котором сохраняются события.	0.0.0.0
Server IP Port	Введите номер порта, связанного с сервером Syslog.	514

#### 5.10.4 TR-069 клиент

**Назначение:** Протокол TR-069 (протокол управления WAN) используется через удаленный сервер (ACS) для автоматической настройки маршрутизатора, предоставление ряда сервисов и управления ими через установление диагностического соединения ("diagnostics").

Выберите пункт TR-069 Client раздела Management. Откроется следующее окно:

DSL Router - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Reload Search Favorites

Address http://192.168.1.1/ Go Links

**Универсальный роутер**  
 Бесперебойный доступ в Интернет

ADSL Down N/A N/A  
 Internet Adsl Down. refresh reboot

English - **Русский язык**

**Advanced Settings**  
 Device Info  
 Internet Connection  
 Advanced Setup  
 Wireless  
 Diagnostics  
 Management  
 Settings  
 System Log  
 TR-069 Client  
 Internet Time  
 Access Control  
 Update Software  
 System Info  
 Reboot

Select Basic Settings

**TR-069 client – Configuration**  

WAN Management Protocol (TR-069) allows a Auto-Configuration Server (ACS) to perform auto-configuration, provision, collection, and diagnostics to this device.

Select the desired values and click "Apply/Save" to configure the TR-069 client options.

Inform ☐ Disable ☒ Enable

Inform Interval: 28800

ACS URL: http://cpe-config.comsta

ACS User Name: 0123456789

ACS Password: .....

WAN Interface used by TR-069 client: Any\_WAN

Display SOAP messages on serial console ☒ Disable ☐ Enable

☒ Connection Request Authentication

Connection Request User Name: 1273674250130

Connection Request Password: .....

Connection Request URL:


Apply/Save GetRPCMethods

© ОАО "МТЦ", 2010

Internet

Поле	Действие	Значение
Inform	Установите маркер Enable, чтобы включить клиент TR-069 или Disable, чтобы его выключить.	Disable
Inform Interval	Введите продолжительность интервала между двумя сегментами информации, отправляемыми от маршрутизатора серверу ACS.  Этот интервал измеряется в секундах.	300
ACS URL	Введите URL или IP-адрес ACS-сервера.	admin
ACS Password	Введите пароль сервера ACS.	admin
Поле	Действие	Значение по умолчанию

Поле	Действие	Значение по умолчанию
Connection Request User Name	Введите имя пользователя маршрутизатора	admin
Connection Request Password	Введите пароль к Вашему маршрутизатору	admin

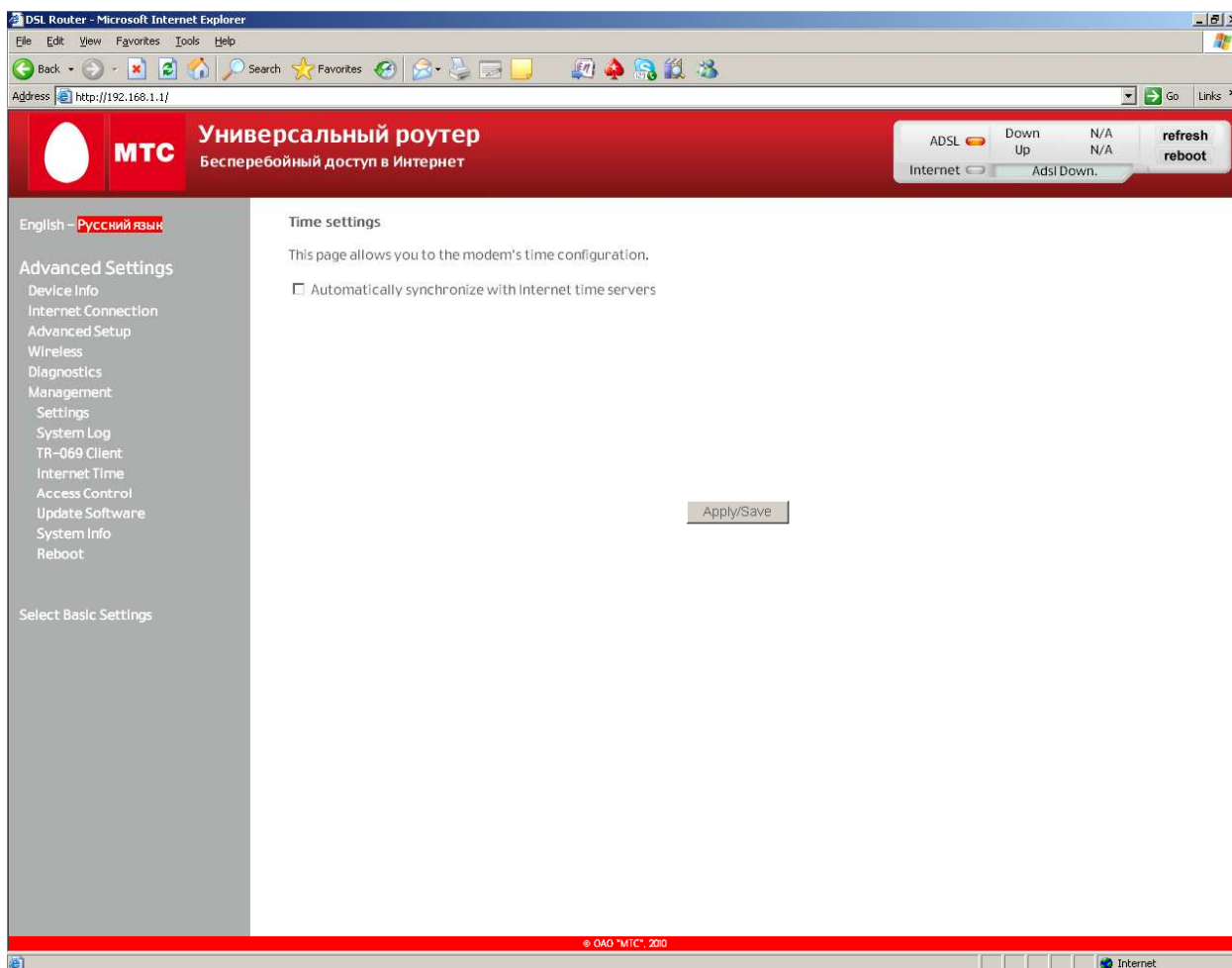
Нажмите кнопку , чтобы запустить процесс автоматической настройки маршрутизатора.

### 5.10.5 Internet Time

**Назначение:** Этот раздел позволяет отображать время и дату в полях Date/Time HTTP-конфигуратора: время, назначенное на маршрутизаторе. По умолчанию дата и время при старте маршрутизатора установлены на "Jan 1/ 00:00:00 (т.е. полночь 1 января).  
или  
время, автоматически полученное от сервера времени в Интернет.

Выберите пункт Internet Time раздела Management. Откроется следующее окно:





Поле	Действие	Значение по умолчанию
Automatically synchronize with Internet time servers	<p>Не устанавливайте этот маркер, если поля Data/Time (дата/время), которое появляется, например, в окне Management/System Log, отражают дату и время, полученное маршрутизатором.</p> <p>или</p> <p>Установите соответствующий маркер для того, чтобы поле Data/Time (дата/время), которое появляется, например, в окне Management/System Log, отображались дата и время, полученное выбранного от NTP–</p>	Маркер не установлен

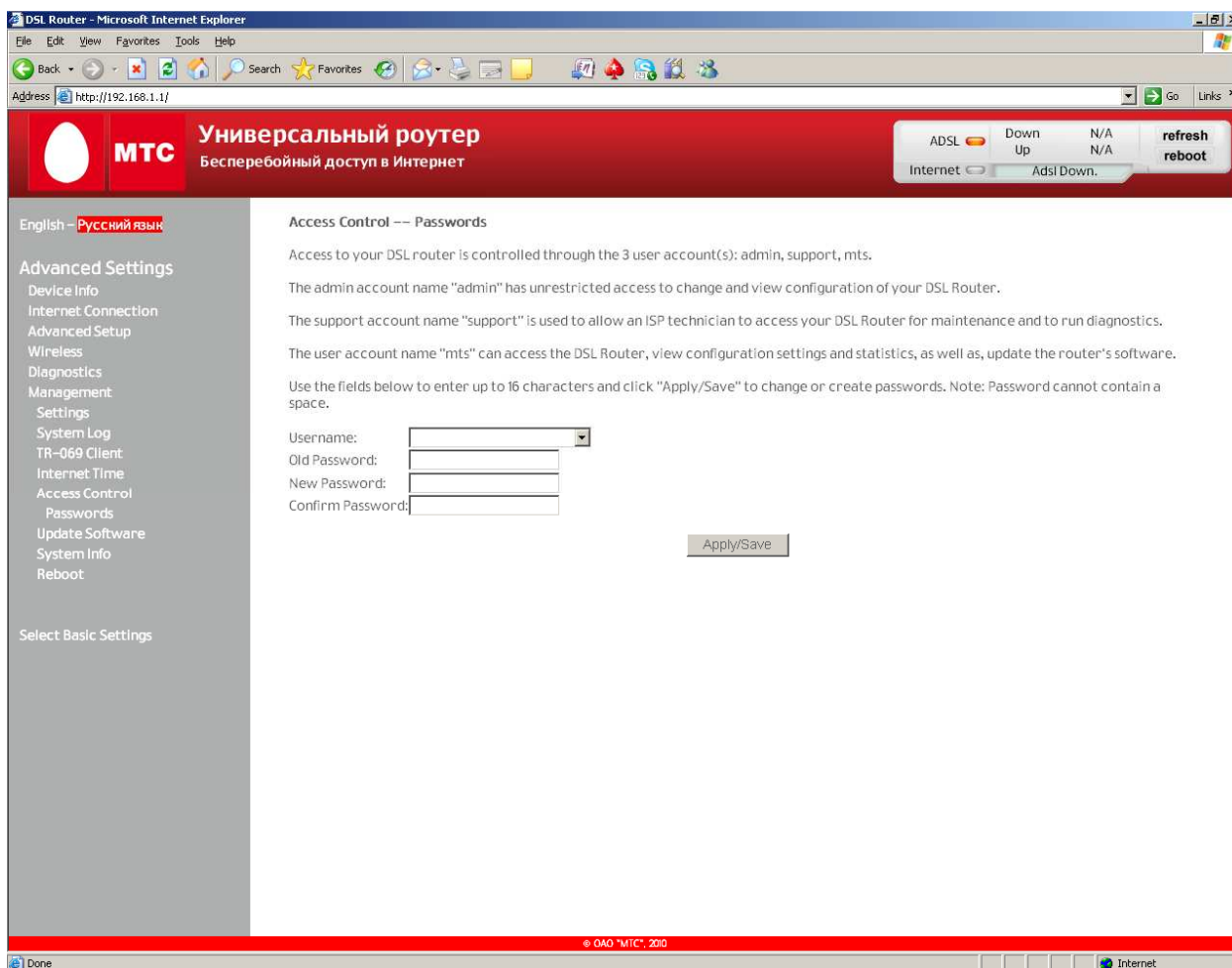
	сервера. Эти сервера передают дату и время по гринвичскому времени (GMT).  Примечание: Для того, чтобы эта информация отображалась или сохранялась как действующие дата и время, следует установить этот маркер.	
First NTP time server	Выберите первый сервер времени NTP из списка.	Clock.fmt.he.net
Second NTP time server	Выберите второй сервер времени NTP из списка.	none (пусто)
Time zone offset	Выберите из списка соответствующую поправку (например, GMT+3 для московского времени), чтобы настроить GMT-время для вашего местоположения с поправкой на зимнее/летнее время.	GMT-12:00 International Date Line West

## 5.10.6 Контроль доступа

Этот раздел содержит следующие подразделы:  
Passwords (пароли, 5.11.6.3).

### 5.10.6.3 Пароли

Выберите подпункт Passwords пункта Access Control раздела Management. Откроется следующее окно:



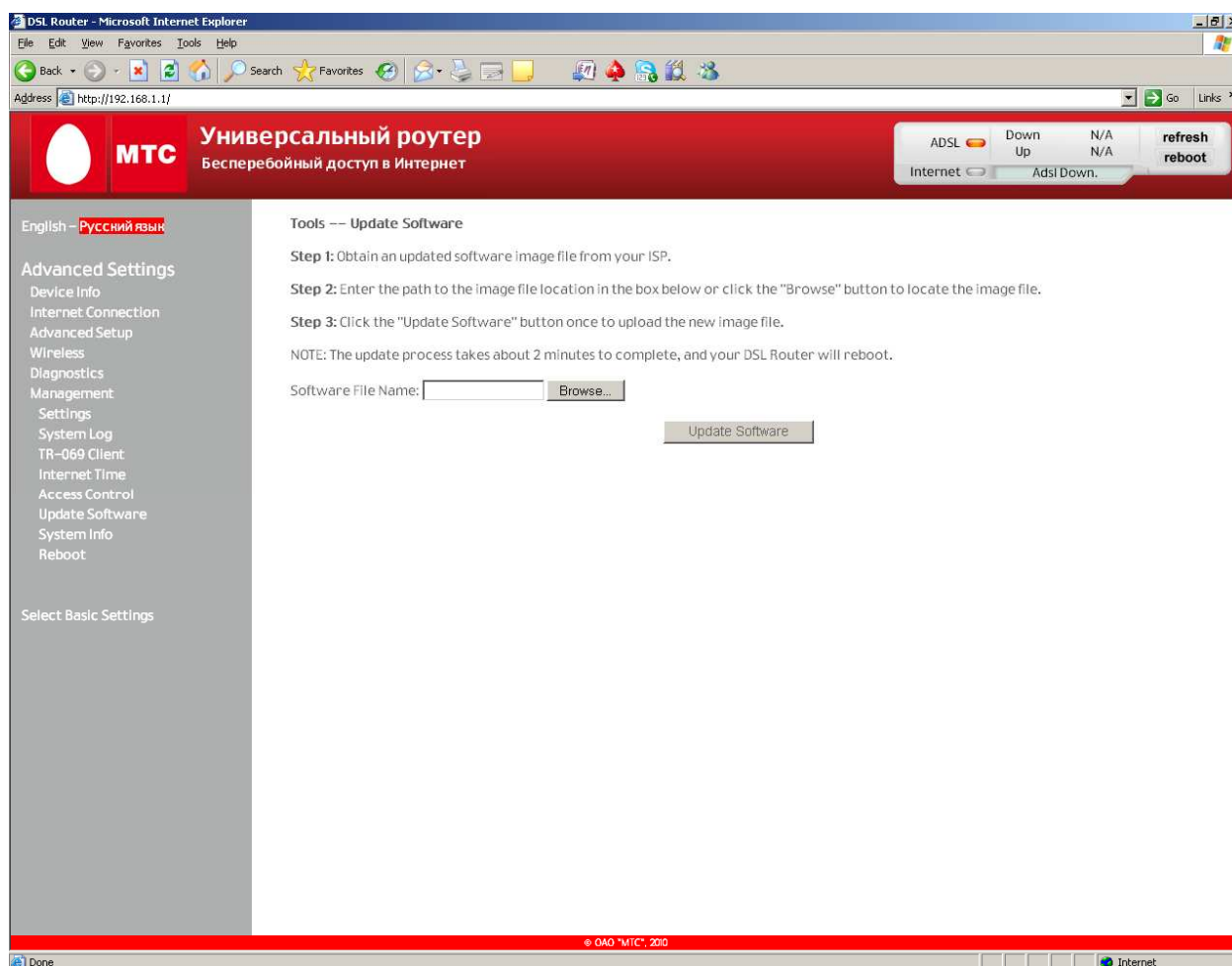
Поле	Действие
User Name	<p>Выберите имя пользователя из списка:</p> <p>Admin</p> <p>Support</p> <p>User</p> <p>Примечание: список составлен по возрастанию ограничений.</p>
Old Password	Введите старый пароль.
New Password	Введите новый пароль.
Confirm Password	Повторите новый пароль.

**Примечание:** пароль – это строка из 16 или менее букво-численных символов.

## 5.10.7 Обновление ПО

**Назначение:** Этот раздел позволяет установить последнюю версию программного обеспечения для маршрутизатора.

Выберите пункт Update Software раздела Management. Откроется следующее окно:



Для обновления версии ПО выполните следующие действия:

Введите путь и имя файла новой версии ПО.

или

Нажмите кнопку Browse и выберите путь и файл новой версии ПО.

Нажмите кнопку Update Software (обновить ПО), чтобы изменения вступили в силу.



Эта процедура занимает около двух минут.

Приложение новой версии ПО маршрутизатора не изменяет текущих настроек.

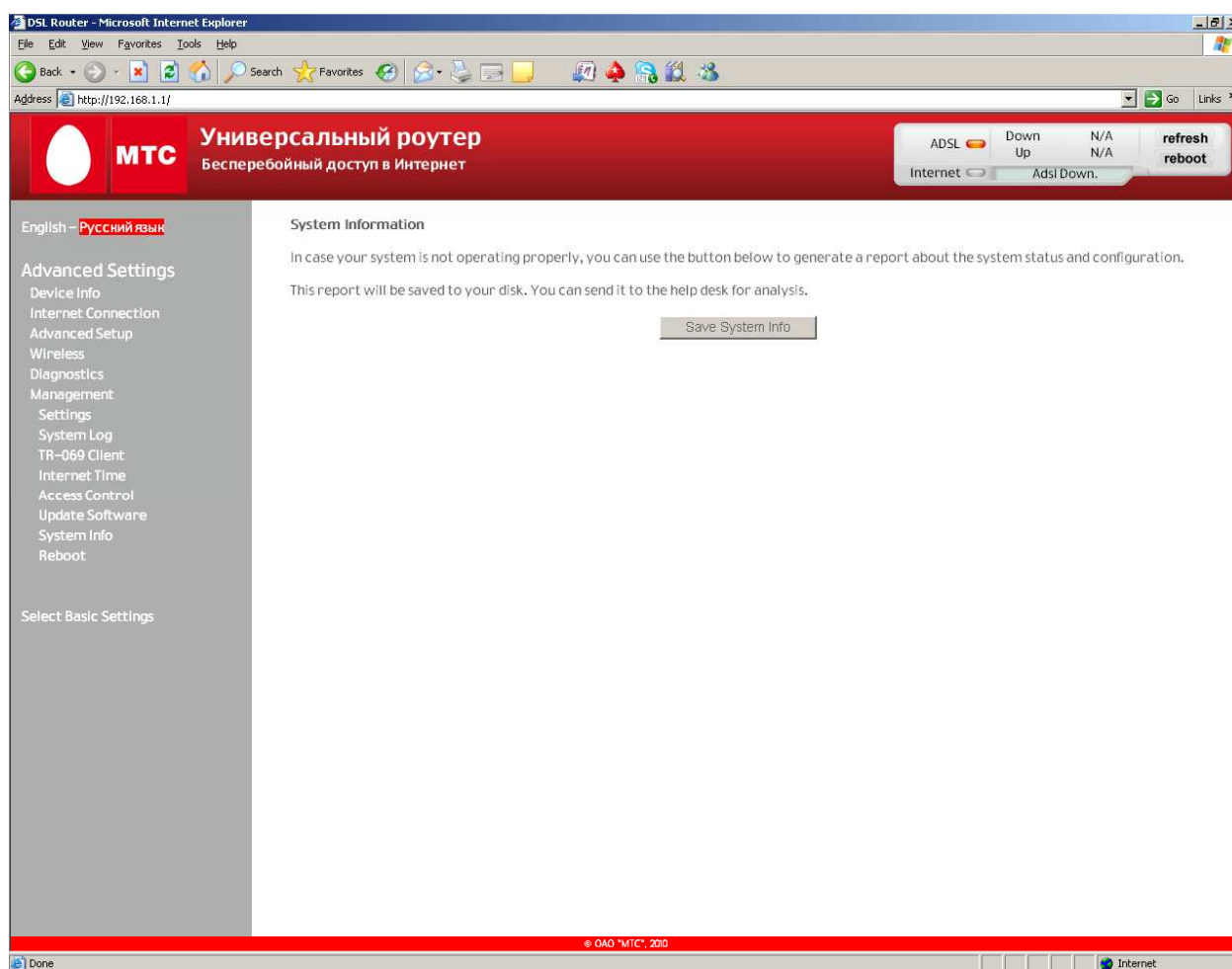


Во время процедуры загрузки ПО (около 5 минут):  
Нельзя отключать питание маршрутизатора,  
Нельзя отключать ADSL-линию.

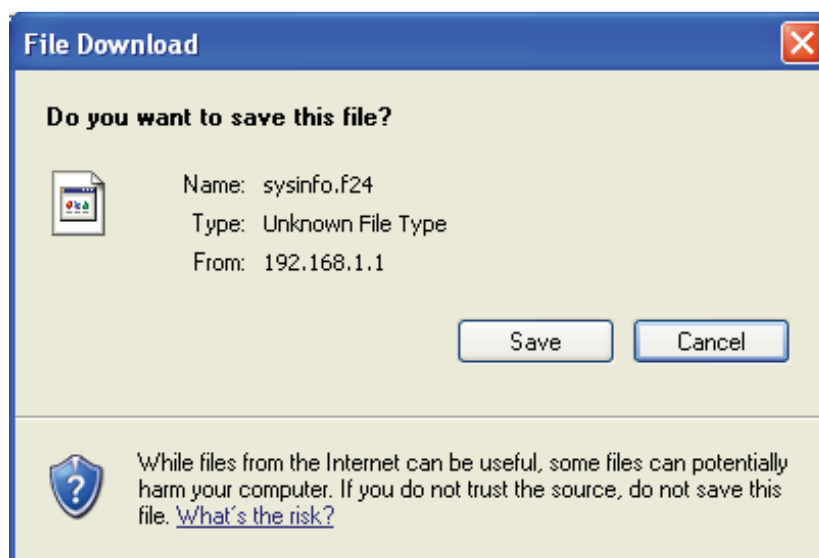
## 5.10.8 Системная информация

**Назначение:** Этот раздел позволяет создавать отчет о состоянии системы и конфигурации и сохранять текущий отчет в файл (sysinfo) типа f24.

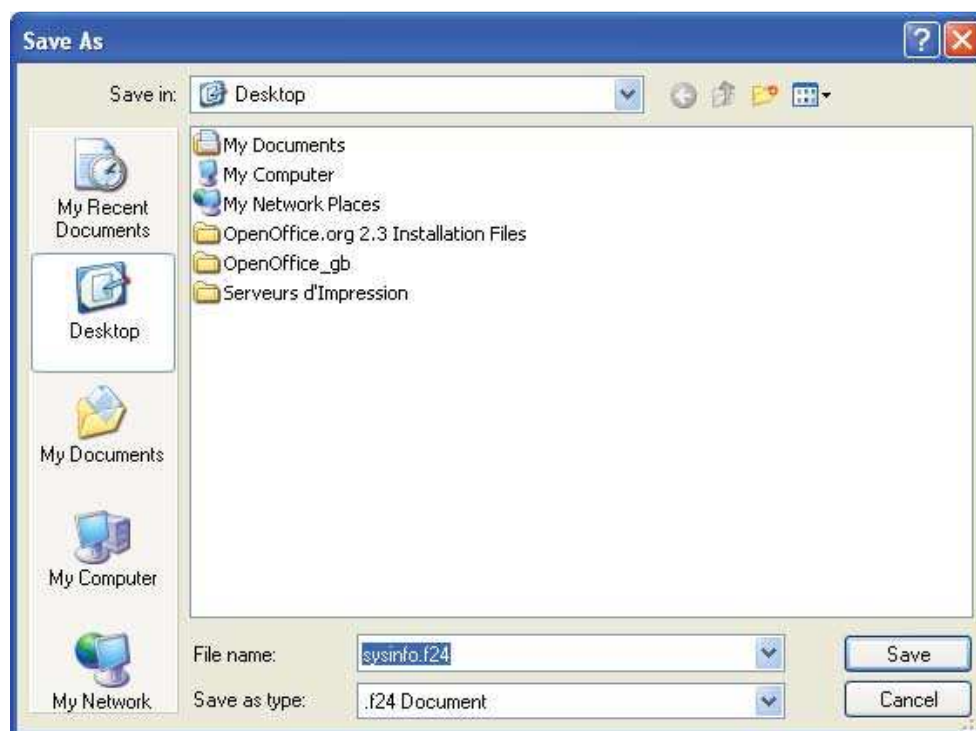
Выберите пункт System Info раздела Management. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку , чтобы сохранить файл отчета.  
Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку , чтобы сохранить файл отчета. Откроется следующее окно:



Название "sysinfo.f24f" появится в поле File Name (имя файла). Можно переименовать файл и выбрать необходимый путь.

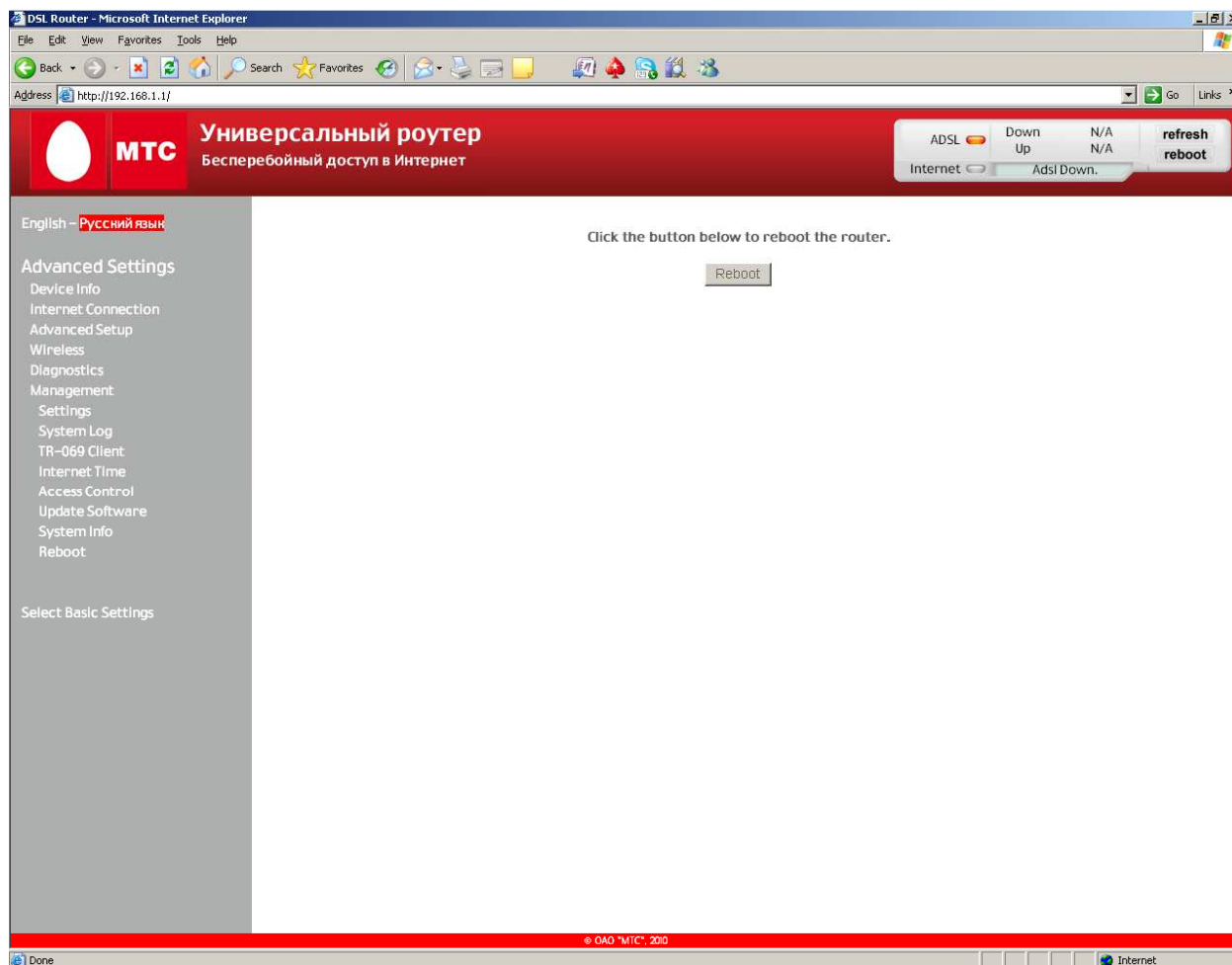
Нажмите на кнопку , чтобы изменения вступили в силу.

**Примечание:** Этот файл можно открыть при помощи разных приложений, поддерживающих электронные таблицы, таких как Microsoft Excel и Microsoft Word.

### 5.10.9 Перезагрузить (Reboot)

**Назначение:** этот раздел позволяет сохранять внесенные в текущую конфигурацию изменения и перезагружать маршрутизатор с новыми параметрами.

Выберите пункт Save/Reboot раздела Management. Откроется следующее окно:



Нажмите кнопку Reboot, чтобы перезагрузить маршрутизатор.



Эта процедура занимает примерно одну минуту.

[www.mts.ru](http://www.mts.ru)  
[www.comstar.ru](http://www.comstar.ru)  
[www.stream.ru](http://www.stream.ru)