

# TP-LINK®

## *Руководство пользователя*

### TL-WR740N

Беспроводной маршрутизатор серии N со скоростью передачи данных до 150 Мбит/с



1910011708  
REV2.0.1

## АВТОРСКОЕ ПРАВО И ТОРГОВЫЕ МАРКИ

Спецификации могут меняться без уведомления. **TP-LINK®** является зарегистрированной торговой маркой компании «TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD». Прочие бренды и наименования продукции являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их владельцев.

Спецификации не могут быть воспроизведены в какой-либо форме или посредством каких-либо средств или использованы для составления производных материалов с помощью перевода, трансформации или переработки настоящей публикации при отсутствии разрешения от компании «TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD». Copyright © 2016 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Все права защищены.


<http://www.tp-link.com>



Продукт сертифіковано згідно з правилами системи УкрСЕПРО на відповідність вимогам нормативних документів та вимогам, що передбачені чинними законодавчими актами України.

# EAC

## Правила безопасности

- Если устройство имеет кнопку включения/выключения питания, то с её помощью можно быстро отключить питание устройства. Если кнопки питания на устройстве нет, единственный способ полностью обесточить устройство - отключить адаптер питания от электросети.
- Не разбирайте устройство и не производите его ремонт самостоятельно, в этом случае компания вправе снять с себя гарантийные обязательства, кроме того, вы подвергаетесь риску поражения электрическим током. Если вам необходима поддержка, пожалуйста, обратитесь к нам.
- Избегайте воды и влажных помещений.
- Адаптер питания должен быть установлен рядом с оборудованием и должен быть легко доступен.
- Штепсельная вилка используется для отключения/подключения адаптера устройства к сети питания.
-  Используйте только предоставленные производителем блоки питания, которые входят в оригинальный комплект поставки этого продукта.

Устройство предназначено для использования в следующих странах:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK
EE	ES	FI	FR	GB	GR	HR	HU
IE	IS	IT	LI	LT	LU	LV	MT

NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK
----	----	----	----	----	----	----	----

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТВИЯ

На следующее оборудование:

Описание продукции: **Беспроводной маршрутизатор серии N со скоростью передачи данных до 150 Мбит/с**

Модель: **TL-WR740N**

Торговая марка: **TP-LINK**

Настоящим со всей ответственностью заявляем, что вышеупомянутые продукты отвечают всем техническим нормативным документам, действующим в отношении данного продукта в границах Директив Совета Европы:

Директивы 1999/5/ЕС, Директивы2006/95/ЕС,

Директивы1999/519/ЕС, Директивы2011/65/EU

Вышеупомянутый продукт находится в соответствии со следующими стандартами и другими нормативными документами:

**EN 300 328 V1.8.1**

**EN 301 489-1 V1.9.2 & EN 301 489-17 V2.2.1**

**EN 55022: 2010 + AC: 2011**

**EN 55024: 2010**

**EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 +A2: 2013**

**EN 50385: 2002**

*Настоящая продукция отмечена маркировкой CE:*

# CE 1588

Лицо, ответственное за оформление настоящей декларации:



**Ян Хунлян**



# Содержание

<b>Глава 1. Введение .....</b>	<b>2</b>
1.1 Обзор.....	2
1.2 Допущения .....	3
1.3 Основные характеристики.....	3
1.4 Описание панелей.....	4
1.4.1 Передняя панель.....	4
1.4.2 Задняя панель .....	6
<b>Глава 2. Подключение маршрутизатора .....</b>	<b>8</b>
2.1 Системные требования .....	8
2.2 Требования к среде инсталляции.....	8
2.3 Подключение маршрутизатора .....	8
<b>Глава 3. Руководство по быстрой настройке .....</b>	<b>10</b>
3.1 Настройка TCP/IP .....	10
3.2 Руководство по быстрой настройке.....	12
<b>Глава 4. Настройка маршрутизатора.....</b>	<b>23</b>
4.1 Вход в систему .....	23
4.2 Состояние .....	23
4.3 Быстрая настройка.....	24
4.4 WPS .....	24

4.5 Сеть .....	28
4.5.1 WAN .....	29
4.5.2 Клонирование MAC-адреса .....	42
4.5.2 LAN .....	43
4.5.3 IPTV .....	44
4.6 Беспроводной режим .....	49
4.6.1 Настройки беспроводного режима .....	49
4.6.2 Защита беспроводного режима .....	53
4.6.3 Фильтрация MAC-адресов .....	58
4.6.4 Расширенные настройки .....	61
4.6.5 Статистика беспроводного режима .....	62
4.7 Гостевая сеть .....	63
4.7.1 Настройки беспроводного режима .....	63
4.8 DHCP .....	65
4.8.1 Настройки DHCP .....	65
4.8.2 Список клиентов DHCP .....	67
4.8.3 Резервирование адресов .....	68
4.9 Переадресация .....	70
4.9.1 Виртуальные серверы .....	70



4.9.2 Port Triggering .....	73
4.9.3 DMZ .....	76
4.9.4 UPnP.....	77
4.10 Безопасность .....	78
4.10.1 Настройки базовой защиты.....	78
4.10.2 Расширенные настройки защиты .....	81
4.10.3 Локальное управление .....	84
4.10.4 Удаленное управление .....	85
4.11 Родительский контроль .....	86
4.12 Контроль доступа .....	90
4.12.1 Правило.....	91
4.12.2 Узел .....	101
4.12.3 Цель.....	103
4.12.4 Расписание .....	106
4.13 Расширенные настройки маршрутизации.....	109
4.13.1 Список статических маршрутов .....	109
4.13.2 Таблица маршрутизации .....	111
4.14 Контроль пропускной способности .....	112
4.14.1 Параметры контроля .....	112

4.14.2	Список правил .....	113
4.15	Привязка IP- и MAC-адресов.....	115
4.15.1	Параметры привязки.....	115
4.15.2	Таблица ARP .....	118
4.16	Динамический DNS .....	119
4.16.1	Comexe DDNS .....	119
4.16.2	Dyndns DDNS.....	121
4.16.3	No-IP DDNS.....	122
4.17	Поддержка IPv6 .....	123
4.17.1	Состояние IPv6 .....	124
4.17.2	Настройка IPv6 .....	125
4.18	Системные инструменты .....	137
4.18.1	Настройка времени .....	137
4.18.2	Диагностика .....	140
4.18.3	Обновление встроенного ПО .....	142
4.18.4	Заводские настройки .....	144
4.18.5	Резервная копия и восстановление .....	144
4.18.6	Перезагрузка .....	145
4.18.7	Пароль.....	146

4.18.8 Системный журнал.....	147
4.18.9 Статистика .....	150
4.19 Выход .....	153
<b>Приложение А: Часто задаваемые вопросы .....</b>	<b>155</b>
<b>Приложение В: Настройка компьютера .....</b>	<b>162</b>
<b>Приложение С: Спецификации.....</b>	<b>166</b>
<b>Приложение D: Глоссарий .....</b>	<b>168</b>

# Глава 1. Введение

Благодарим за то, что Вы остановили свой выбор на беспроводном маршрутизаторе TL-WR740N серии N со скоростью передачи данных до 150 Мбит/с.

## 1.1 Обзор

Маршрутизатор TL-WR740N включает в себя 4-х портовый коммутатор, брандмауэр, маршрутизатор NAT и беспроводную точку доступа. Беспроводной маршрутизатор серии N обеспечивает исключительную зону покрытия и скорость передачи данных, которые полностью отвечают требованиям сетей класса SOHO (Небольшой офис или домашний офис), а также требованиям пользователей, нуждающихся в более высокой производительности сети.

### Невероятная скорость

Маршрутизатор TL-WR740N обеспечивает скорость передачи данных до 150 Мбит/с при работе с беспроводными клиентами стандарта 802.11n. Эта скорость делает его идеальным выбором для работы с несколькими потоками данных одновременно, что обеспечивает стабильную работу сети. Устройство также совместимо с продуктами стандарта IEEE 802.11g и IEEE 802.11b.

### Комплексная система безопасности

Благодаря комплексной системе безопасности, включающей в себя функцию контроля вещания SSID, 64/128/152-битный WEP, WiFi protected Access (WPA2- PSK, WPA- PSK), а также брандмауэр с передовыми функциями защиты, маршрутизатор TL-WR740N обеспечивает полную конфиденциальность передачи данных.

### Гибкий контроль доступа

Маршрутизатор TL-WR740N обеспечивает гибкий контроль доступа, что позволяет родителям или сетевому администратору определять политику ограничения доступа в отношении детей или персонала. Устройство также поддерживает функции Виртуального сервера и узла DMZ для Port Triggering, что позволяет администратору отслеживать состояние

и управлять сетью в режиме реального времени, используя функцию удаленного управления.

### Простая установка

В связи с тем, что маршрутизатор совместим практически со всеми основными операционными системами, им очень легко управлять. Устройство поддерживает мастер установки, а данное руководство пользователя содержит подробные пошаговые инструкции. Перед установкой маршрутизатора следует внимательно изучить данное руководство, чтобы ознакомиться со всеми функциями устройства.

## 1.2 Допущения

Маршрутизатор или TL-WR740N, упомянутые в настоящем руководстве пользователя, означают модель TL-WR740N, беспроводной маршрутизатор серии N со скоростью передачи данных 150 Мбит/с без каких-либо дополнительных пояснений.

## 1.3 Основные характеристики

- Применение технологии IEEE 802.11n обеспечивает беспроводную передачу данных со скоростью до 150 Мбит/с
- 1 порт WAN 10/100М с функцией автоматического согласования скорости под разъем RJ45 и 4 порт LAN с функцией автоматического согласования скорости (разъем RJ45), поддержка авто-MDI/MDIX
- Аутентификация WPA/WPA2-Enterprise, WPA-Personal/WPA2-Personal, шифрование TKIP/AES
- Обеспечение совместного доступа к данным и к сети Интернет, поддержка доступа к Интернет, Динамический IP/Статический IP/PPPoE/PPTP/L2TP
- Поддержка функций Виртуальный сервер, Special Application и узел DMZ
- Поддержка технологии UPnP, динамической DNS и статической маршрутизации
- Автоматическое подключение и подключение по расписанию к Интернет(PPPoE)
- Подключение к Интернет по требованию и отключение при неиспользовании подключения
- Встроенный NAT и DHCP-сервер с поддержкой статического распределения IP-адресов

- Поддержка функции Stateful Packet Inspection (Фильтрация данных на основе данных о состоянии соединения)
- Поддержка родительского контроля и контроля доступа
- 64/128/152-битное шифрование WEP и функция Список контроля доступа для беспроводной локальной сети
- Поддержка статистики по потокам
- Поддержка обновления встроенного ПО и управление через веб-интерфейс
- Поддержка пропуска трафика VPN
- Поддержка Гостевой сети
- Поддержка IPV6

## 1.4 Описание панелей

### 1.4.1 Передняя панель



Рис. 1-1 Передняя панель

Светодиодные индикаторы расположены на передней панели (слева направо).

Индикатор	Состояние	Значение
⏻ (Power)	Выкл	Питание отключено.
	Вкл	Питание включено.
	Мигает	Маршрутизатор загружается или обновляется.





 (WLAN)	Выкл	Функция беспроводной передачи данных отключена.
	Горит	Функция беспроводной передачи данных включена.
 (LAN4-1)	Выкл	Нет устройств, подключённых к соответствующему порту.
	Горит	К соответствующему порту подключено устройство.
 (WAN)	Не горит	К порту WAN не подключён кабель.
	Оранжевый	К порту WAN подключён кабель, но соединения с интернетом нет.
	Зелёный	Роутер имеет доступ в Интернет.
 (WPS)	Медленно мигает	Беспроводное устройство подключается к сети с помощью функции WPS. Этот процесс занимает примерно две минуты.
	Вкл	Беспроводное устройство было успешно подключено к сети посредством функции WPS.
	Быстро мигает	Не удалось подключить беспроводное устройство к сети посредством функции WPS.

Табл. 1-1 Светодиодные индикаторы

 **Примечание:**

После того, как устройство было успешно подключено к сети через функцию WPS, индикатор WPS будет продолжать гореть примерно 5 минут, а затем погаснет.

## 1.4.2 Задняя панель

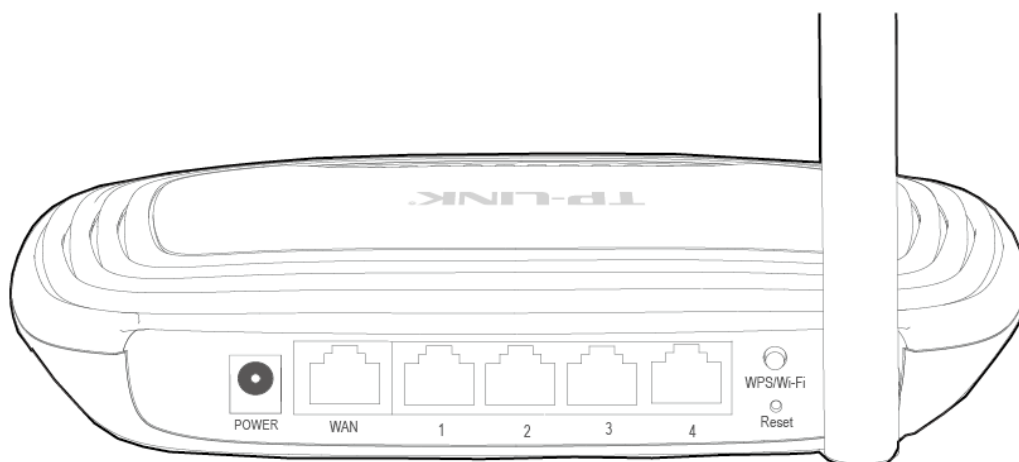


Рис. 1-2 Задняя панель

На задней панели расположены следующие элементы (слева направо).

- **POWER:** Разъем для подключения питания. Используйте адаптер питания, входящий в комплект поставки беспроводного маршрутизатора TL-WR740N серии N со скоростью передачи данных до 150 Мбит/с.
- **WAN:** Порт WAN используется для подключения DSL/кабельного модема или сети Ethernet.
- **1/2/3/4(LAN):** Эти порты служат для подключения компьютеров локальной сети к маршрутизатору.
- **WPS/Wi-Fi:**  
  
Нажмите данную кнопку менее, чем на две секунды для активации функции WPS. Если ваши клиентские устройства, например, беспроводные адаптеры, поддерживают функцию Wi-Fi Protected Setup (Настройка защищённого Wi-Fi), вы можете нажать эту кнопку, чтобы быстро установить беспроводное соединение между маршрутизатором и клиентскими устройствами с автоматически настроенной защитой.



Нажмите данную кнопку на две секунды для включения или выключения беспроводной сети. При включённом питании маршрутизатора нажмите и держите кнопку **WPS/Wi-Fi** (примерно 2 секунды) до тех пор, пока индикатор WLAN не погаснет.

➤ **Reset:**

Нажмите данную кнопку больше, чем на 5 секунд для сброса настроек маршрутизатора.

При включённом питании маршрутизатора с помощью булавки нажмите и держите кнопку **Reset** (примерно 8 секунд). Затем отпустите кнопку и подождите, пока маршрутизатор выполнит перезагрузку и сброс всех настроек до заводских значений.

Восстановить заводские настройки маршрутизатора можно двумя способами:

1) Заводские настройки можно восстановить через веб-утилиту настройки маршрутизатора, для этого надо выбрать в меню **Системные инструменты > Заводские настройки**.

2) Можно использовать кнопку сброса настроек на самом устройстве: зажмите кнопку **Reset** более чем на 5 секунд и дождитесь, когда маршрутизатор перезагрузится.

➤ **Антенна:**

Служит для беспроводного получения и передачи данных.

## Глава 2. Подключение маршрутизатора

### 2.1 Системные требования

- Широкополосный доступ в Интернет (DSL/кабель/Ethernet)
- Один модем DSL/Кабель под разъем RJ45 (не требуется, если устройство напрямую подключено к сети Ethernet)
- Компьютеры с работающим адаптером и кабелем Ethernet с разъемами RJ45
- Поддержка протокола TCP/IP для каждого компьютера
- Веб-браузер - Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox или Apple Safari

### 2.2 Требования к среде инсталляции

- Маршрутизатор должен находиться в хорошо вентилируемом месте в отдалении от нагревателей или обогревательных систем
- Устройство не должно подвергаться прямому воздействию источников сильного света (например, солнечный свет)
- Вокруг устройства должно оставаться не менее 5 см свободного пространства
- Эксплуатационный температурный режим 0 ~ 40°C
- Эксплуатация при относительной влажности 10 ~ 90%, без образования конденсата

### 2.3 Подключение маршрутизатора

Если вы используете подключение к Интернет по Ethernet кабелю, например, розетка из стены, вместо DSL/Кабельного/Спутникового модема, подключите кабель Ethernet напрямую в порт Internet маршрутизатора.

1. Выключите модем, выньте резервный аккумулятор, если он используется.
2. Подключите модем к порту Internet маршрутизатора через кабель Ethernet.
3. Включите модем, подождите **2 минуты**, пока он загрузится.

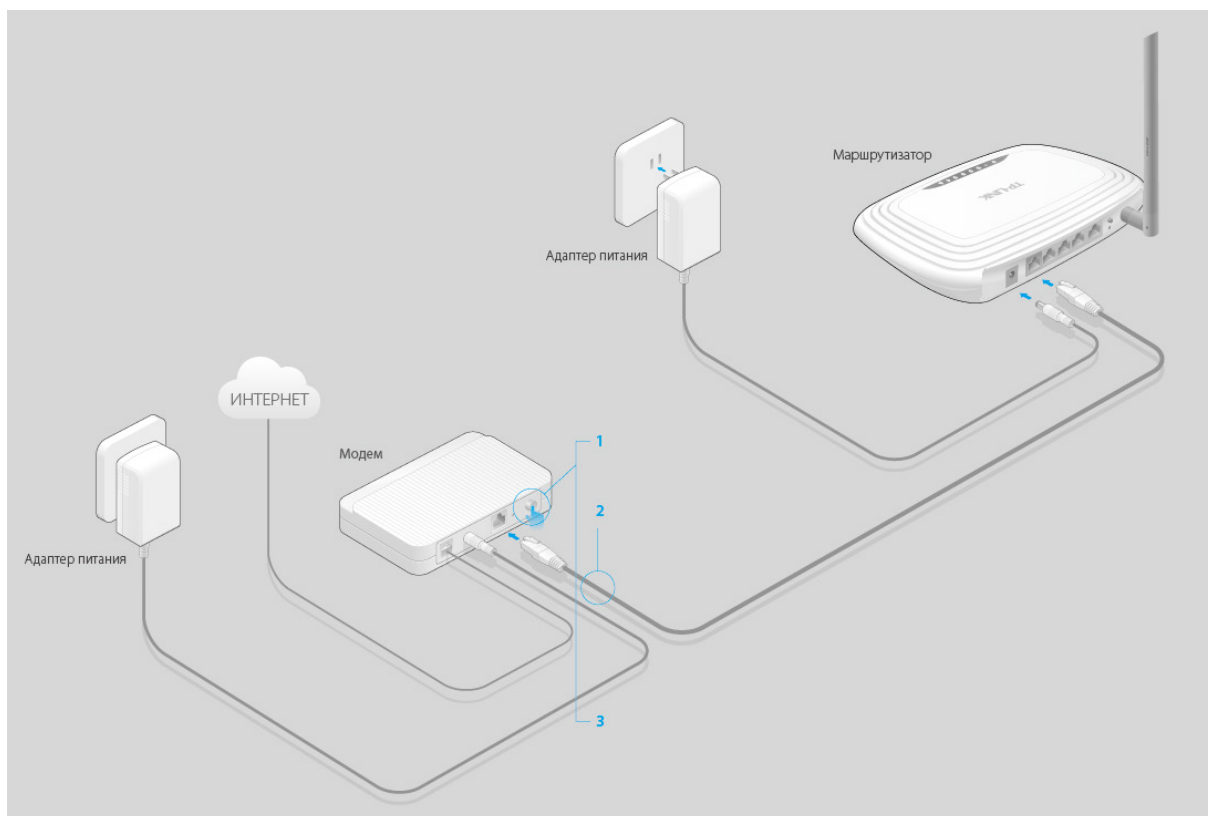


Рис. 2-1 Установка аппаратной части маршрутизатора

4. Если индикаторы работают так, как указано на рисунке, значит, устройство подключено правильно.

  
 Питание  
 Горит

  
 WLAN  
 Горит

  
 WAN  
 Горит

## Глава 3. Руководство по быстрой настройке

В этой главе будет рассказано, как в течение нескольких минут произвести настройку базовых функций маршрутизатора TL-WR740N при помощи мастера быстрой настройки.

### 3.1 Настройка TCP/IP

По умолчанию доменное имя маршрутизатора TL-WR740N <http://tplinkwifi.net>, IP-адрес устройства 192.168.0.1, маска подсети 255.255.255.0. При желании эти значения могут быть изменены. В данном руководстве в качестве примера используются значения по умолчанию.

Подключите компьютер локальной сети к одному из портов LAN маршрутизатора. После этого вы можете настроить IP-адрес для вашего компьютера, проделав следующие шаги.

- 1) В протоколе TCP/IP выберите **Получить IP-адрес автоматически**. Если вам необходимы инструкции, как это сделать, смотрите [Приложение В: Настройка компьютера](#).
- 2) Встроенный DHCP-сервер назначит компьютеру IP-адрес.

Теперь для проверки сетевого подключения между компьютером и маршрутизатором можно в **командной строке** ввести команду Ping. Приведенный ниже пример относится к ОС Windows XP.

В командной строке введите *ping 192.168.0.1* и нажмите **Enter**.

- Если вы получили результат аналогичный, представленному на Рис. 3-1, это означает, что соединение между компьютером и маршрутизатором было установлено успешно.

```
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\tpink>ping 192.168.0.1

Обмен пакетами с 192.168.0.1 по 32 байт:

Ответ от 192.168.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=64

Статистика Ping для 192.168.0.1:
  Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),
  Приблизительное время приема-передачи в мс:
  Минимальное = 0мсек, Максимальное = 0 мсек, Среднее = 0 мсек

C:\Documents and Settings\tpink>_
```

Рис. 3-1 Успешный результат выполнения команды Ping

- Если результат аналогичен представленному на Рис. 3-2, это означает, что подключение между компьютером и маршрутизатором отсутствует.

```
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\tpink>ping 192.168.0.1

Обмен пакетами с 192.168.0.1 по 32 байт:

Аппаратный сбой.
Аппаратный сбой.
Заданный узел недоступен.
Заданный узел недоступен.

Статистика Ping для 192.168.0.1:
  Пакетов: отправлено = 4, получено = 0, потеряно = 4 (100% потерь),

C:\Documents and Settings\tpink>_
```

Рис. 3-2 Неудачный результат выполнения команды Ping

Проверьте подключение следующим образом:

1. Является ли подключение между вашим компьютером и маршрутизатором корректным?

 **Примечание:**

Индикатор того LAN порта, куда вы подключены на маршрутизаторе, а также индикатор вашей сетевой карты, должны гореть.

2. Является ли правильной конфигурация TCP/IP на компьютере?

 **Примечание:**

Если IP-адрес маршрутизатора 192.168.0.1, то IP-адреса компьютеров должны лежать в диапазоне 192.168.0.2 ~ 192.168.0.254.

## 3.2 Руководство по быстрой настройке

При помощи веб-утилиты можно легко настроить и управлять маршрутизатором. Эту веб-утилиту можно использовать под любой ОС Windows, Macintosh или ОС UNIX через веб-браузер Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox или Apple Safari.

1. Для доступа к утилите откройте Веб-браузер и введите адрес <http://tplinkwifi.net>.



Рис. 3-3 Вход в маршрутизатор

Появится окно входа в систему, аналогичное тому, как представлено на Рис. 3-4. В поле **Имя пользователя** и **Пароль** введите **admin**, используя нижний регистр. Затем кликните по кнопке **Вход** или нажмите клавишу **Enter**.

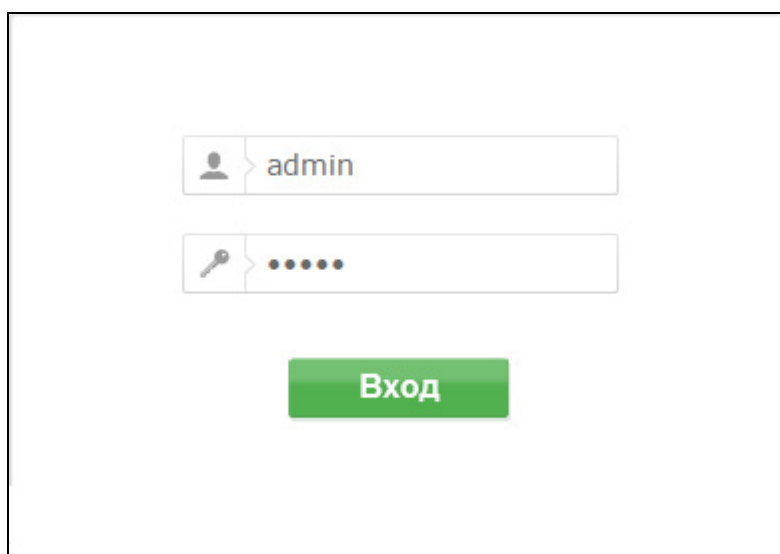


Рис. 3-4 Окно входа в систему

 **Примечание:**

Если данное окно не появилось, это означает, что ваш веб-браузер настроен на работу в режиме прокси. Зайдите в раздел **Сервис > Свойства обозревателя > Подключения > Настройка параметров локальной сети**. В появившемся окне уберите галочку с ячейки

Использовать прокси-сервер для локальных подключений и нажмите **ОК**.

- После успешного входа в веб-утилиту настройки нажмите **Далее** на странице **Быстрая настройка**, после чего ваш маршрутизатор будет быстро настроен.

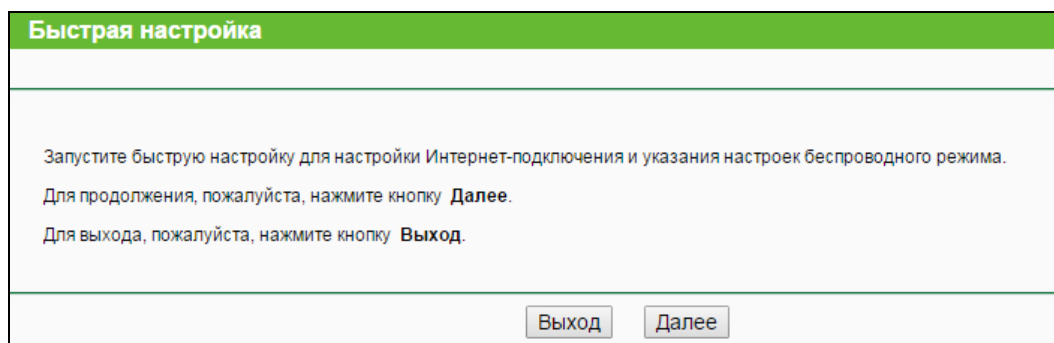


Рис. 3-5 Окно Быстрая настройка

- Пожалуйста, поэтапно укажите страну, город/регион и наименование вашего поставщика Интернет-услуг, после чего маршрутизатор предложит подходящие настройки подключения для вашего поставщика Интернет-услуг. Мастер быстрой настройки завершит настройку в соответствии с выбранным типом подключения.

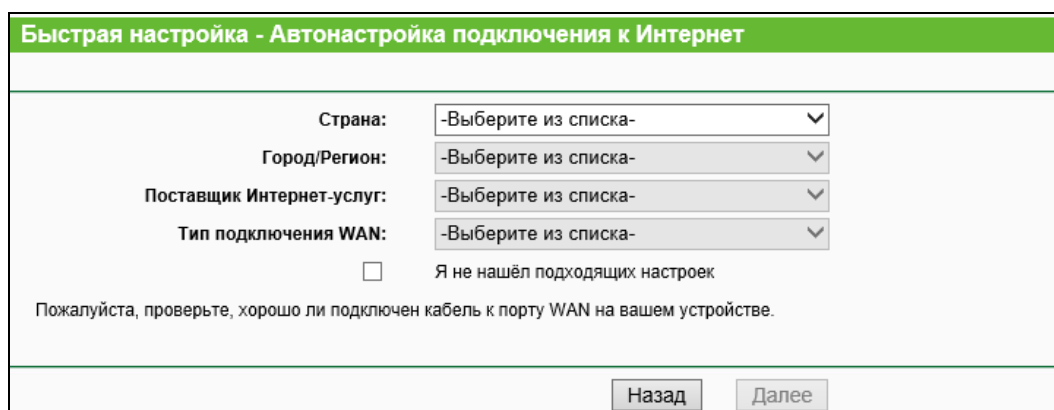


Рис. 3-6 Автонастройка подключения к Интернет

Страница Автонастройки подключения к Интернет по поставщику Интернет-услуг поможет настроить подключение к Интернет по параметрам региона и поставщика Интернет-услуг, которые вы указали. Чтобы убедиться, какой именно тип подключения

к Интернет, используется на вашем компьютере, вам необходимо обратиться к вашему поставщику Интернет-услуг.

**Страна** - Выберите страну из выпадающего списка.

**Город/Регион** - Выберите город/регион из списка.

**Поставщик Интернет-услуг** - Выберите вашего поставщика Интернет-услуг из списка.

**Тип подключения WAN** - Маршрутизатор предложит вам подходящий тип подключения для вашего поставщика Интернет-услуг.

4. Если вы не можете найти необходимые параметры, отметьте поле **Я не нашёл подходящих настроек**, как указано на изображении ниже, чтобы настроить тип подключения самостоятельно. Нажмите **Далее**.

**Быстрая настройка - Автонастройка подключения к Интернет**

Страна: -Выберите из списка- ▼

Город/Регион: -Выберите из списка- ▼

Поставщик Интернет-услуг: -Выберите из списка- ▼

Тип подключения WAN: -Выберите из списка- ▼

Я не нашёл подходящих настроек

Пожалуйста, проверьте, хорошо ли подключен кабель к порту WAN на вашем устройстве.

Назад Далее

Рис. 3-7 Тип подключения WAN

5. Выберите из списка используемый вами тип подключения.



**Быстрая настройка - Тип подключения WAN**

Подготовка к настройке Интернет-подключения. Выберите один из предлагаемых ниже вариантов в соответствии с информацией, полученной от вашего поставщика Интернет-услуг. Выберите тип подключения, чтобы прочитать краткую справочную информацию о нём.

**Динамический IP-адрес**  
Для кабельного/DSL/широкополосного подключения, когда вы сразу имеете доступ к Интернет без необходимости совершать настройки и вводить имя пользователя/пароль.

**Статический IP-адрес**

**PPPoE/PPPoE Россия**

**L2TP/L2TP Россия**

**PPTP/PPTP Россия**

**Примечание:** В некоторых регионах (Россия, Украина и т.п.) пользователям необходимо самим обращаться к своему поставщику Интернет-услуг для указания типа подключения вручную.

Рис. 3-8 Тип подключения WAN

- 1) Если был выбран **Динамический IP-адрес**, появится страница клонирования MAC-адреса (см. Рис. 3-9). В большинстве случаев клонировать MAC-адрес не нужно. Можно выбрать **“Нет, мне не нужно клонировать MAC-адрес”** и затем нажать **Далее**. Если в вашем случае необходимо клонировать MAC-адрес, выберите **“Да, мне нужно клонировать MAC-адрес”** и затем нажмите **Далее**.

**Быстрая настройка - Клонирование MAC-адреса**

MAC-адрес - это уникальный идентификатор, по которому в сети определяется ваш компьютер или устройство. Некоторые поставщики Интернет-услуг могут регистрировать MAC-адрес вашего компьютера, который был в первый раз подключён к услугам Интернет-провайдера, и не предоставляют доступ к Интернет новому компьютеру или маршрутизатору. Маршрутизатор TP-LINK поможет "клонировать" зарегистрированный MAC-адрес вашего первого компьютера.

В большинстве случаев в клонировании MAC-адреса нет необходимости. Тем не менее, если у вас нет доступа к Интернет после завершения быстрой настройки, вы можете запустить быструю настройку ещё раз и попробовать клонировать MAC-адрес.

**НЕТ, мне не нужно клонировать MAC-адрес.**

**ДА, мне нужно клонировать MAC-адрес.**

**Примечание:** убедитесь, что ваш компьютер - это тот компьютер, который был первым подключён к вашему модему или устройству вашего поставщика Интернет-услуг.

Рис. 3-9 Клонирование MAC-адреса

- 2) Если вы используете Статический IP-адрес, откроется страница как на Рис. 3-10.

Быстрая настройка - Статический IP-адрес	
IP-адрес:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Маска подсети:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Основной шлюз:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Предпочитаемый DNS-сервер:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Альтернативный DNS-сервер:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Не обязательно)
<input type="button" value="Назад"/> <input type="button" value="Далее"/>	

Рис. 3-10 Быстрая настройка - Статический IP-адрес

- **IP-адрес** - Это WAN IP-адрес, видимый внешним пользователям в Интернет (включая вашего поставщика Интернет-услуг). Укажите IP-адрес, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг в этом поле.
  - **Маска подсети** - Маска подсети, используемая WAN IP-адресом. Ваш поставщик Интернет-услуг предоставит вам маску подсети, как правило, это значение указывается так: 255.255.255.0.
  - **Основной шлюз** - Ваш поставщик Интернет-услуг предоставит вам IP-адрес шлюза, который представляет собой адрес сервера поставщика Интернет-услуг. Если необходимо, укажите IP-адрес шлюза в этом поле.
  - **Предпочитаемый DNS-сервер** - В этом поле укажите IP-адрес DNS-сервера.
  - **Альтернативный DNS-сервер** - Если Вы получили от поставщика Интернет-услуг адрес другого DNS-сервера, укажите его в этом поле.
- 3) Если вы используете тип подключения **PPPoE/PPPoE Россия**, появится страница как на Рис. 3-11. Настройте параметры и нажмите **Далее**.

Быстрая настройка - PPPoE/PPPoE Россия

Имя пользователя:

Пароль:

Подтвердить пароль:

Вторичное подключение:  Отключить  Динамический IP  Статический IP (Dual Access/PPPoE Россия)

Назад Далее

Рис. 3-11 Быстрая настройка - PPPoE/PPPoE Россия

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите **Имя пользователя** и **Пароль**, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля являются чувствительными к регистру. При возникновении проблемы обратитесь к поставщику Интернет-услуг.
- **Подтвердить пароль** - Введите ещё раз пароль, полученный от поставщика Интернет-услуг, чтобы убедиться, что введённый Вами пароль правильный. Если здесь вы ввели значение, которое не совпадает с паролем, появится окно, нажмите **ОК** и введите заново пароль и подтверждение пароля.

Выберите **Динамический** или **Статический IP-адрес** для активации вторичного подключения, если ваш поставщик Интернет-услуг предоставляет возможность вторичного подключения к локальной сети (Динамический/Статический IP-адрес).

- 4) Если вы используете тип подключения **L2TP/L2TP Россия**, появится страница как на Рис. 3-12. Настройте параметры и нажмите **Далее**.

Рис. 3-12 Быстрая настройка - L2TP/L2TP Россия

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите **Имя пользователя** и **Пароль**, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля являются чувствительными к регистру. При возникновении проблемы обратитесь к поставщику Интернет-услуг.

Если IP-адрес/маска подсети/шлюз и адреса DNS-серверов не были предоставлены вашим поставщиком Интернет-услуг, выберите **Динамический IP**. Тогда вам потребуется указать только **IP-адрес или доменное имя VPN сервера** от вашего поставщика Интернет-услуг.

Если IP-адрес/маска подсети/шлюз и адреса DNS-серверов были предоставлены вашим поставщиком Интернет-услуг, выберите **Статический IP**. Введите **IP-адрес или доменное имя VPN сервера**, предоставленные вашим поставщиком Интернет-услуг, введите прочие параметры.

	<input type="radio"/> Динамический IP	<input checked="" type="radio"/> Статический IP
IP-адрес/имя сервера:	<input type="text"/>	
IP-адрес:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Маска подсети:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Шлюз:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
DNS:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	

- 5) При выборе **PPTP/PPTP Россия** появится страница как Рис. 3-13. Настройте следующие параметры, а затем нажмите **Далее** для продолжения.

Быстрая настройка - PPTP/PPTP Россия	
Имя пользователя:	<input type="text"/>
Пароль:	<input type="text"/>
Подтвердить пароль:	<input type="text"/>
	<input checked="" type="radio"/> Динамический IP <input type="radio"/> Статический IP
IP-адрес/имя сервера:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Назад"/> <input type="button" value="Далее"/>	

Рис. 3-13 Быстрая настройка - PPTP/PPTP Россия

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите **Имя пользователя** и **Пароль**, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля являются чувствительными к регистру. При возникновении проблемы обратитесь к поставщику Интернет-услуг.

Если IP-адрес/маска подсети/шлюз и адреса DNS-серверов не были предоставлены вашим поставщиком Интернет-услуг, выберите **Динамический IP-адрес**. Тогда вам потребуется указать только **IP-адрес или доменное имя VPN сервера** от вашего поставщика Интернет-услуг.

	<input checked="" type="radio"/> Динамический IP	<input type="radio"/> Статический IP
IP-адрес/имя сервера:	<input type="text"/>	

Если IP-адрес/маска подсети/шлюз и адреса DNS-серверов были предоставлены вашим поставщиком Интернет-услуг, выберите **Статический IP**. Введите **IP-адрес** или **доменное имя VPN сервера**, предоставленные вашим поставщиком Интернет-услуг, введите прочие параметры.

	<input type="radio"/> Динамический IP	<input checked="" type="radio"/> Статический IP
IP-адрес/имя сервера:	<input type="text"/>	
IP-адрес:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Маска подсети:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Шлюз:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
DNS:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	

- Откроется страница **Беспроводной режим** (Рис. 3-14). Настройте следующие параметры, а затем нажмите **Далее** для продолжения.

### Быстрая настройка - Беспроводной режим

Настройки Интернет завершены. Теперь необходимо настроить беспроводной режим.

Беспроводное вещание:

Имя беспроводной сети:  (также называется SSID)

Регион:

**Внимание:** Убедитесь, что вы указали правильную страну в целях соблюдения местного законодательства. Неправильная настройка может послужить причиной помех.

Защита беспроводного режима:

Отключить защиту

WPA-PSK/WPA2-PSK

Пароль беспроводной сети:

(Вы можете указать пароль длиной от 8 до 63 символов в кодировке или от 8 до 64 шестнадцатеричных символов.)

Без изменений  
(использовать текущие настройки защиты.)

Дополнительные настройки беспроводного режима

Рис. 3-14 Быстрая настройка - Беспроводной режим

- **Беспроводное вещание** - Выбрав соответствующий элемент из выпадающего меню, вы можете включить/выключить функцию.

- **Имя беспроводной сети** - Укажите значение длиной до 32 символов. Всем беспроводным устройствам сети должен быть присвоен один и тот же идентификатор SSID. Что касается безопасности беспроводной сети, идентификатор SSID по умолчанию (XXXX - последние четыре уникальных символов MAC-адреса маршрутизатора). Данное поле является чувствительным к регистру. Например, *TEST* и *test* - это разные значения.
- **Регион** - Выберите соответствующее значение из выпадающего меню. В данном поле указывается регион, где функция беспроводной передачи данных может быть использована. Использование данной функции в регионах, не указанных в списке, может быть незаконным. Если вашей страны или региона нет в списке, обратитесь за помощью в местные органы власти.
- **Отключить защиту** - Функция обеспечения безопасности может быть включена или выключена. При выключенной функции беспроводные станции могут подключаться к маршрутизатору без применения шифрования. Настоятельно рекомендуем выбрать одну из опций для обеспечения безопасности.
- **WPA-PSK/WPA2-PSK** - Выбор WPA на основе предварительно указанной парольной фразы.
- **Пароль беспроводной сети** - Можно использовать символы формата **ASCII** или **Шестнадцатеричные** символы.  
  
При выборе **ASCII** ключ может содержать цифры от 0 до 9 и буквы от A до Z и его длина должна составлять от 8 до 63 символов.

При выборе **Шестнадцатеричный** ключ может состоять из цифр от 0 до 9 и букв от A до F, а его длина должна быть в пределах от 8 до 64 символов.

Следует иметь в виду, что ключ является чувствительным к регистру. Это означает, что использование прописных и строчных букв влияет на его значение. Неплохо записать где-нибудь значение ключа и других настроек защиты беспроводной передачи данных.

- **Без изменений** - При выборе этой опции конфигурация беспроводной передачи данных останется без изменений!

Данные настройки являются всего лишь базовыми. Чтобы узнать о дополнительных настройках, смотрите [Раздел 4.6: Беспроводной режим](#).

7. Нажмите **Завершить** для завершения **Быстрой настройки**.

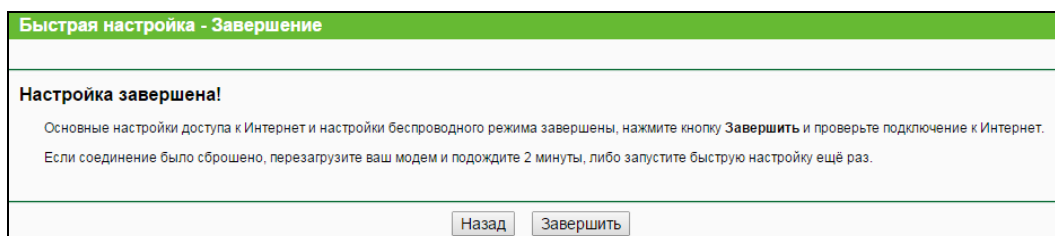


Рис. 3-15 Быстрая настройка - Завершение

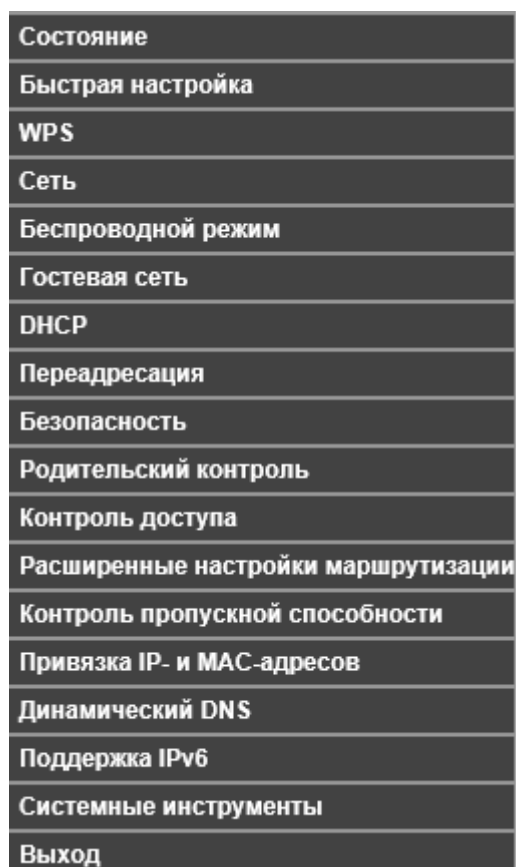


## Глава 4. Настройка маршрутизатора

В этой главе рассказывается об основных функциях веб-утилиты и способах настройки.

### 4.1 Вход в систему

После успешного входа в систему в левой части веб-утилиты вы увидите восемнадцать основных меню. В правой части содержатся описания и инструкции.



Состояние
Быстрая настройка
WPS
Сеть
Беспроводной режим
Гостевая сеть
DNCP
Переадресация
Безопасность
Родительский контроль
Контроль доступа
Расширенные настройки маршрутизации
Контроль пропускной способности
Привязка IP- и MAC-адресов
Динамический DNS
Поддержка IPv6
Системные инструменты
Выход

Рис. 4-1 Главное меню

Ниже приводится подробная информация по основным функциям веб-утилиты.

### 4.2 Состояние

В окне **Состояние** содержится текущая информация по маршрутизатору. Данная информация доступна только для чтения.

Состояние		
Версия встроенного ПО:	3.14.2 Build 150108 Rev.42050a	
Версия оборудования:	WR740N v1 00000000	
<b>LAN</b>		
MAC-адрес:	30-B5-C2-52-12-14	
IP-адрес:	192.168.0.1	
Маска подсети:	255.255.255.0	
<b>Беспроводной режим</b>		
Беспроводное вещание:	Включено	
Имя беспроводной сети (SSID):	TP-LINK_1214	
Режим:	11bgn смешанный	
Ширина канала:	Автоматический	
Канал:	Автоматически (Текущий канал 10)	
MAC-адрес:	30-B5-C2-52-12-14	
Состояние WDS:	Отключено	
<b>WAN</b>		
MAC-адрес:	30-B5-C2-52-12-15	
IP-адрес:	0.0.0.0      Динамический IP-адрес	
Маска подсети:	0.0.0.0	
Основной шлюз:	0.0.0.0 <b>К порту WAN не подключен кабель!</b>	
DNS-сервер:	0.0.0.0 , 0.0.0.0	
<b>Статистика трафика</b>		
	Принято	Отправлено
Байт:	0	0
Пакетов:	0	0
Время работы:	0 дней 22:09:00 <input type="button" value="Обновить"/>	

Рис. 4-2 Окно состояния маршрутизатора

## 4.3 Быстрая настройка

Смотри [Раздел 3.2: Руководство по быстрой настройке.](#)

## 4.4 WPS

Этот раздел подскажет вам, как быстро добавить новое беспроводное устройство к имеющейся сети с помощью функции **WPS (Настройка защищённого Wi-Fi)**.

В меню слева выберите **WPS**, вы увидите страницу как на Рис. 4-3.

Рис. 4-3 Функция WPS

- **Состояние WPS** - Включение/Выключение функции WPS.
- **Текущий PIN-код** - Здесь отображается текущее значение PIN маршрутизатора. Значение PIN для устройства можно найти на корпусе устройства.
- **Восстановить PIN-код** - Восстановить значение PIN, используемое по умолчанию.
- **Создать новый PIN-код** - Нажав эту кнопку, вы получите новое случайное значение PIN маршрутизатора. Сгенерировав новое значение PIN, вы обеспечиваете безопасность сети.
- **Отключить PIN-код маршрутизатора** - Можно вручную отключить или включить необходимость ввода PIN-кода маршрутизатора. Данная функция автоматически отключается после нескольких неудачных попыток ввести PIN-код.
- **Добавление нового устройства** - Нажав эту кнопку, вы можете вручную добавить новое устройство к существующей сети.

**Чтобы добавить новое устройство:**

Если беспроводной адаптер поддерживает WPS, вы можете установить беспроводное подключение между беспроводным адаптером и маршрутизатором при помощи Push Button Configuration (PBC) или PIN.

 **Примечание:**

Чтобы создать успешное подключение с помощью функции WPS, вам также придется произвести соответствующие настройки нового устройства для функции WPS.

Процесс настройки нового устройства показан на примере беспроводного адаптера нашей компании.

### I. Добавление устройства нажатием кнопки WPS

Используйте этот метод, если ваше клиентское устройство имеет кнопку WPS.

Нажмите кнопку **WPS/Wi-Fi** на задней панели маршрутизатора (см. Рис. 4-4). Не меняйте настройку функции WPS по умолчанию (**Включено**), нажмите **Добавить устройство** (см. Рис.

4-3). Затем выберите **Нажать кнопку нового устройства в пределах двух минут** и нажмите

**Добавить** (см. Рис. 4-5).

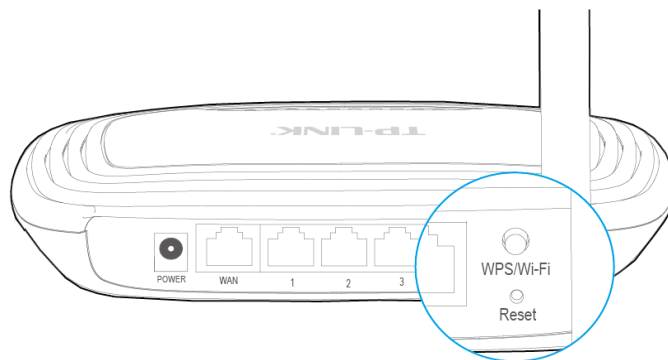


Рис. 4-4

Добавление нового устройства	
<input type="radio"/>	Введите PIN-код нового устройства. PIN-код: <input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/>	Нажать кнопку нового устройства в пределах двух минут.
<input type="button" value="Назад"/> <input type="button" value="Добавить"/>	

Рис. 4-5 Добавление нового устройства

**Шаг 1:** Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **WPS** клиентского устройства.

**Шаг 2:** Индикатор WPS будет мигать примерно две минуты, пока устройство добавляется с помощью функции WPS.

**Шаг 3:** После того как индикатор WPS загорится не мигая, клиентское устройство будет успешно подключено к маршрутизатору

## II. Добавление устройства путём ввода PIN-кода клиентского устройства на маршрутизаторе

Этот метод используется, если ваше клиентское устройство не имеет кнопки WPS, но имеет PIN-код для настройки с помощью функции WPS.

□ □ **1:** Не меняйте настройку функции WPS по умолчанию (**Включено**), нажмите **Добавить устройство** (см. Рис. 4-3), после чего откроется страница как на рис. 4-6.

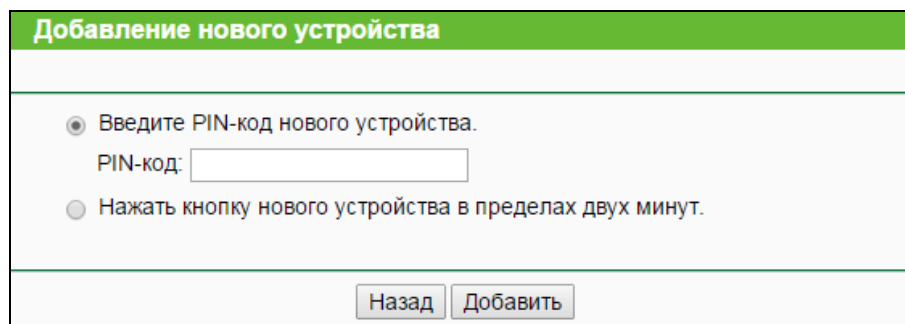


Рис. 4-6 Добавление нового устройства

□ □ **2:** Введите PIN-код клиентского устройства в поле на странице WPS (см. рисунок выше), затем нажмите кнопку **Добавить**.

□ □ **3:** При успешном подключении клиентского устройства к маршрутизатору должно появиться сообщение «**Подключение успешно установлено!**»

### III. Добавление устройства путём ввода PIN-кода маршрутизатора на клиентском устройстве

Этот метод используется, если ваше клиентское устройство требует ввести PIN-код маршрутизатора.

**Шаг 1:** На клиентском устройстве введите PIN-код, который указан на странице WPS маршрутизатора (он указан также на нижней панели маршрутизатора), см. рис. 4-3.

**Шаг 2:** Индикатор WPS будет мигать примерно две минуты, пока устройство добавляется с помощью функции WPS.

**Шаг 3:** Когда индикатор WPS загорится, не мигая, клиентское устройство будет успешно подключено к маршрутизатору.

#### Примечание:

- 1) Индикатор WPS на точке доступа будет гореть в течение 5 минут после успешного добавления к сети нового устройства.
- 2) Функция WPS не может быть использована, если на маршрутизаторе отключено беспроводное вещание. Перед тем как использовать функцию WPS убедитесь, что беспроводное вещание включено.

## 4.5 Сеть

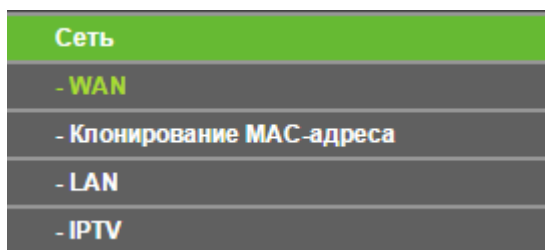


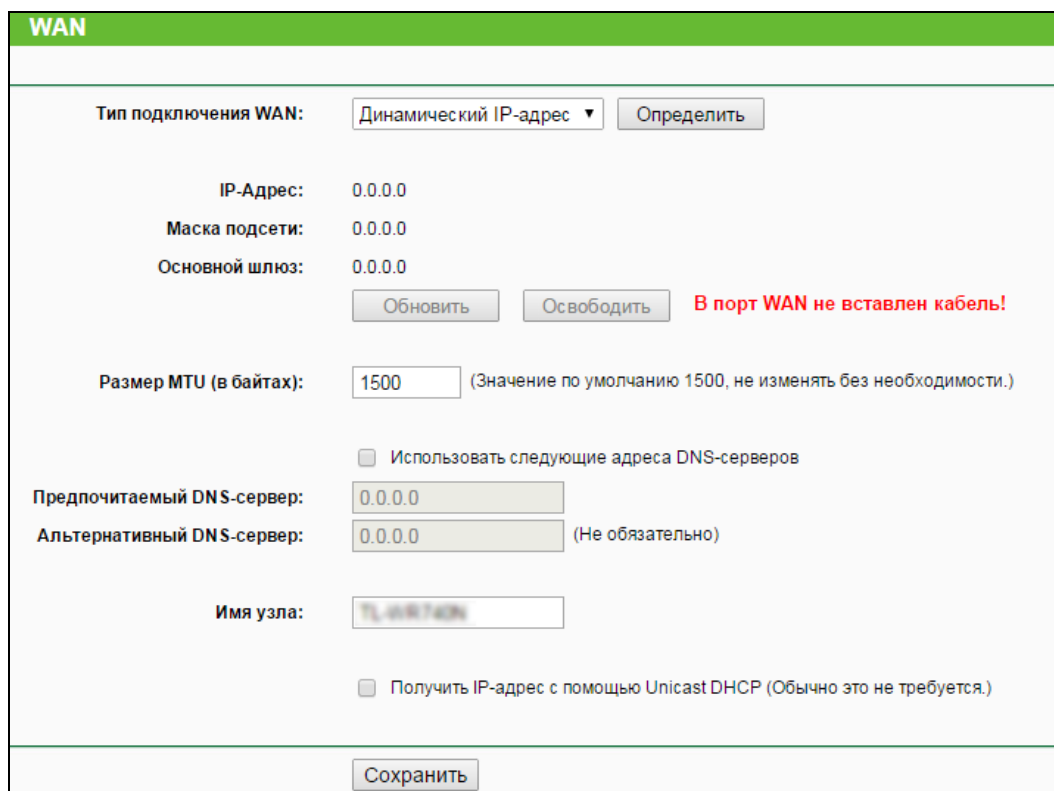
Рис. 4-7 Меню Сеть

Меню Сеть содержит четыре подменю (см. Рис. 4-7): **WAN**, **Клонирование MAC-адреса**, **LAN** и **IPTV**. Для настройки функции выберите нужное меню.

#### 4.5.1 WAN

Выбрав **Сеть - WAN** вы можете настроить параметры WAN, как показано на рисунке ниже.

1. Если поставщик Интернет-услуг обеспечивает DHCP-сервис, выберите **Динамический IP**, и маршрутизатор автоматически получит IP-параметры от вашего поставщика Интернет-услуг (Рис. 4-8).



The screenshot shows the WAN configuration page with a green header. The 'Тип подключения WAN' is set to 'Динамический IP-адрес'. Below this, the IP address, subnet mask, and primary gateway are all set to 0.0.0.0. There are 'Обновить' and 'Освободить' buttons. A red warning message states 'В порт WAN не вставлен кабель!'. The MTU is set to 1500. There are checkboxes for using DNS servers and receiving IP via Unicast DHCP. The 'Сохранить' button is at the bottom.

WAN	
Тип подключения WAN:	Динамический IP-адрес <input type="button" value="Определить"/>
IP-Адрес:	0.0.0.0
Маска подсети:	0.0.0.0
Основной шлюз:	0.0.0.0
	<input type="button" value="Обновить"/> <input type="button" value="Освободить"/> <b>В порт WAN не вставлен кабель!</b>
Размер MTU (в байтах):	1500 (Значение по умолчанию 1500, не изменять без необходимости.)
	<input type="checkbox"/> Использовать следующие адреса DNS-серверов
Предпочитаемый DNS-сервер:	0.0.0.0
Альтернативный DNS-сервер:	0.0.0.0 (Не обязательно)
Имя узла:	192.168.1.1
	<input type="checkbox"/> Получить IP-адрес с помощью Unicast DHCP (Обычно это не требуется.)
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-8 WAN - Динамический IP

В этом окне показано как параметры WAN, включая IP-адрес, маску подсети, основной шлюз и так далее сети автоматически назначаются поставщиком Интернет-услуг. Чтобы обновить параметры от поставщика Интернет-услуг необходимо нажать кнопку **Обновить**. Чтобы сбросить значения воспользуйтесь кнопкой **Освободить**.

- **Размер MTU (в байтах)** - Обычно значение MTU (Maximum Transmission Unit - максимальный размер блока передачи) для большинства сетей Ethernet составляет 1500 байт. Рекомендуем не изменять это значение, если только этого не требует ваш поставщик Интернет-услуг.
- **Использовать следующие адреса DNS-серверов** - Если вы получили от поставщика Интернет-услуг один или два адреса DNS-сервера, в этом поле укажите в соответствующих полях предпочитаемый и альтернативный серверы. В противном случае DNS-серверы будут назначены автоматически вашим поставщиком Интернет-услуг.

 **Примечание:**

Если при выбранных адресах DNS-серверов при попытке доступа к сайту появляется сообщение об ошибке, то, скорее всего, вы неправильно указали DNS-серверы. Вам следует связаться с поставщиком Интернет-услуг, чтобы получить необходимую информацию.

- **Получить IP-адрес с помощью Unicast DHCP** - Некоторые DHCP-сервера не поддерживают многоадресные приложения. Если вы не можете получить IP-адрес обычным способом, вы можете выбрать эту опцию (это требуется редко).
2. Если от поставщика Интернет-услуг вы получили статический или фиксированный IP-адрес, маску подсети, шлюз и параметры DNS, выберите **Статический IP**. При этом откроется окно, как показано на Рис. 4-9.



The screenshot shows a configuration window titled 'WAN'. At the top, there is a green header with the text 'WAN'. Below the header, the configuration is organized into several sections:

- Тип подключения WAN:** A dropdown menu is set to 'Статический IP-адрес', and there is a button labeled 'Определить'.
- IP-адрес:** A text input field containing '0.0.0.0'.
- Маска подсети:** A text input field containing '0.0.0.0'.
- Основной шлюз:** A text input field containing '0.0.0.0'.
- Размер MTU (в байтах):** A text input field containing '1500', followed by a note: '(Значение по умолчанию 1500, не изменять без необходимости.)'
- Предпочитаемый DNS-сервер:** A text input field containing '0.0.0.0'.
- Альтернативный DNS-сервер:** A text input field containing '0.0.0.0', with a note: '(Не обязательно)'

At the bottom of the configuration area, there is a button labeled 'Сохранить'.

Рис. 4-9 WAN - Статический IP

- **IP-адрес** - Укажите IP-адрес, полученный от поставщика Интернет-услуг, в десятичном формате с разделительными точками.
- **Маска подсети** - Укажите значение маски подсети, полученное от поставщика Интернет-услуг в десятичном формате с разделительными точками. Обычно это 255.255.255.0.
- **Основной шлюз** - Укажите IP-адрес шлюза, полученный от поставщика Интернет-услуг в десятичном формате с разделительными точками.
- **Размер MTU (в байтах)** - Обычно значение **MTU** для большинства сетей Ethernet составляет 1500 байт. Не рекомендуется изменять это значение, если только этого не требует поставщик Интернет-услуг.
- **Предпочитаемый/Альтернативный DNS** - Укажите один или два адреса DNS-серверов, полученные от поставщика Интернет-услуг в десятичном формате с разделительными точками.

3. Если ваш поставщик Интернет-услуг использует подключение PPPoE, выберите PPPoE/PPPoE Россия. Здесь требуется указать следующие параметры (Рис. 4-10):

The screenshot shows the WAN configuration page for PPPoE/PPPoE Russia. The 'Тип подключения WAN' is set to 'PPPoE/PPPoE Россия'. The 'Подключение PPPoE' section contains fields for 'Имя пользователя' (username) and 'Пароль' (password), with a confirmation field. The 'Вторичное подключение' section has radio buttons for 'Отключить', 'Динамический IP', and 'Статический IP (Dual Access/PPPoE Россия)'. The 'Режим подключения WAN' section has radio buttons for 'Подключить по требованию', 'Подключить автоматически', 'Подключить по расписанию', and 'Подключить вручную'. The 'Подключить по расписанию' option is selected, with a time range of 00:00 to 23:59. The 'Максимальное время простоя' is set to 15 minutes. Buttons for 'Подключить', 'Отключить', 'Отключено!', 'Сохранить', and 'Дополнительно' are visible.

Рис. 4-10 WAN - PPPoE/PPPoE Россия

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите имя пользователя и пароль, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля чувствительны к регистру.
- **Подтвердите пароль** - Введите пароль, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг еще раз, чтобы убедиться, что введенный пароль правильный.
- **Вторичное подключение** - Данная опция доступна только для подключения PPPoE. Если вы получили от поставщика Интернет-услуг дополнительный тип подключения, такой как Динамический/Статический IP, для работы с локальной сетью, то необходимо выбрать поле Динамический/Статический IP, чтобы активировать это подключение.
- **Отключить** - По умолчанию вспомогательное подключение отключено, так что используется только подключение PPPoE.

- **Динамический IP** - Чтобы использовать динамический IP-адрес, полученный от поставщика Интернет-услуг, в качестве вспомогательного подключения для работы с локальной сетью, выберите соответствующую радиокнопку.
- **Статический IP** - Чтобы использовать статический IP-адрес, полученный от поставщика Интернет-услуг, в качестве вспомогательного подключения для работы с локальной сетью, выберите соответствующую радиокнопку.
- **Подключить по требованию** - При выборе этого режима подключение прекращается автоматически через определенный период неактивности (**Максимальное время простоя**) и восстанавливается после обращения к Интернет-ресурсу. Если вы хотите, чтобы соединение было активным постоянно, в поле **Максимальное время простоя** укажите значение "0". Также можно указать конкретное значение.
- **Подключить автоматически** - При сбое подключения происходит его автоматическое восстановление.
- **Подключить по расписанию** - Подключение устанавливается только в заданный период (дата начала и конца периода указывается в формате ЧЧ:ММ).

 **Примечание:**

Функция будет работать только после того, как в окне **Системные инструменты > Время** будет выставлено системное время.

- **Подключить вручную** - Для подключения/отключения воспользуйтесь кнопкой **Подключить/Отключить**. В этом режиме поддерживается функция **Максимальное время простоя** как и для режима **Подключить по требованию**. Подключение к Интернет может

быть прекращено после определенного периода неактивности, но затем не будет возобновлено снова при обращении к Интернет-ресурсу.

**Внимание:** Иногда подключение не может быть прекращено, даже если в поле **Максимальное время простоя** указано определенное значение, т.к. некоторые приложения в фоновом режиме обращаются к Интернет-ресурсам.

Если вы хотите внести изменения в дополнительные настройки, нажмите кнопку

**Дополнительно.** Появится окно, как показано на Рис. 4-11:

Дополнительные настройки PPPoE	
Размер MTU (в байтах):	1480 (Значение по умолчанию 1480. Не меняйте это значение, если в этом нет необходимости.)
Имя сервиса:	
Имя концентратора доступа:	
Использовать IP-адрес, указанный поставщиком Интернет-услуг:	<input type="checkbox"/> 0.0.0.0
Интервал онлайн-отслеживания:	0 Секунды (0 - 120 секунд, значение по умолчанию 0 (отслеживание не производится))
Использовать следующие адреса DNS-серверов:	<input type="checkbox"/>
Предпочитаемый DNS-сервер:	0.0.0.0
Альтернативный DNS-сервер:	0.0.0.0 (необяз.)
Сохранить Назад	

Рис. 4-11 Дополнительные настройки PPPoE

- **Размер MTU (в байтах)** - Значение по умолчанию 1480 байт, что обычно является оптимальным. Не рекомендуется изменять данное значение, если только это не является требованием поставщика Интернет-услуг.
- **Имя сервиса/Имя точки доступа** - Если этого не требует поставщик Интернет-услуг, не следует трогать это поле. В большинстве случаев можно оставить эти поля пустыми, и это не мешает работе.

- **IP-адрес, указанный поставщиком Интернет-услуг** - Если ваш поставщик Интернет-услуг не назначает маршрутизатору IP-адрес в автоматическом режиме при входе в систему, отметьте эту ячейку и укажите IP-адрес, полученный от поставщика Интернет-услуг в десятичном формате с разделительными точками.
- **Интервал онлайн-отслеживания** - Маршрутизатор производит отслеживание точки доступа через определенный интервал в режиме онлайн. По умолчанию установлено значение "0". Вы можете указать значение в пределах от 0 до 120. Значение "0" означает, что функция отключена.
- **DNS IP-адрес** - Если ваш поставщик Интернет-услуг не назначает DNS-адреса в автоматическом режиме при входе в систему, выберите **Использовать следующие адреса DNS-серверов** и укажите полученный от поставщика Интернет-услуг IP-адрес в десятичном формате с разделительными точками. Если имеется адрес альтернативного DNS-сервера, его также следует указать.

Чтобы сохранить сделанные изменения, нажмите кнопку **Сохранить**.

4. Если поставщик Интернет-услуг использует кабель BigPond (или сигнал Heart Beat), выберите **Кабель BigPond**. Здесь необходимо указать следующие параметры (см. Рис. 4-12):

Рис. 4-12 WAN - кабель BigPond

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите имя пользователя и пароль, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля являются чувствительными к регистру.
- **Сервер аутентификации** - Укажите IP-адрес сервера аутентификации или имя узла.
- **Домен аутентификации** - Укажите доменный суффикс имени сервера в зависимости от вашего местонахождения. Например:  
  
NSW / ACT - **nsw.bigpond.net.au**  
  
VIC / TAS / WA / SA / NT - **vic.bigpond.net.au**  
  
QLD - **qld.bigpond.net.au**
- **Размер MTU** - Обычно для большинства сетей Ethernet данное значение составляет 1500 байт. Не рекомендуется изменять его, если только этого не требует поставщик Интернет-услуг.
- **Подключить по требованию** - в этом режиме подключение к Интернет прерывается

автоматически через определенный период неактивности (**Максимальное время простоя**) и восстанавливается при повторном обращении к Интернет-ресурсу. Если вы хотите, чтобы подключение было активным все время, в поле **Максимальное время простоя** следует указать значение "0". Также можно указать конкретное значение в минутах.

- **Подключить автоматически** - При потере подключения оно будет восстановлено в автоматическом режиме.
- **Подключить вручную** - Для подключения/отключения воспользуйтесь кнопкой **Соединить/Отсоединить**. В этом режиме поддерживается функция **Максимальное время простоя** как и для режима **Подключить по требованию**. Подключение к Интернет может быть прекращено после определенного периода неактивности, но затем не будет возобновлено снова при обращении к Интернет-ресурсу.

Чтобы произвести подключение/отключение нажмите кнопку **Подключить/Отключить**.

**Внимание:** Иногда подключение не может быть прекращено, даже если в поле **Максимальное время простоя** указано определенное значение, так как некоторые приложения в фоновом режиме обращаются к Интернет-ресурсам.

Чтобы сохранить сделанные изменения, нажмите кнопку **Сохранить**.

5. Если поставщик Интернет-услуг использует подключение **L2TP/L2TP Россия**, выберите соответствующее значение. Здесь необходимо указать следующие параметры (Рис. 4-13):

**WAN**

Тип подключения WAN:

Имя пользователя:

Пароль:

Подтвердить пароль:

Отключено!

Динамический IP  Статический IP

IP-адрес/имя сервера:

IP-адрес: 0.0.0.0

Маска подсети: 0.0.0.0

Основной шлюз: 0.0.0.0

DNS: 0.0.0.0 , 0.0.0.0

IP-адрес Интернет: 0.0.0.0

Интернет DNS-сервер: 0.0.0.0 , 0.0.0.0

Размер MTU (в байтах):  (Значение по умолчанию 1460. Не следует менять без необходимости.)

Максимальное время простоя:  минуты (0 - активно постоянно.)

Режим соединения:  Подключение по требованию  Подключить автоматически  Подключить вручную

Рис. 4-13 WAN - L2TP/L2TP Россия

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите имя пользователя и пароль, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля являются чувствительными к регистру.
- **Динамический IP-адрес/Статический IP-адрес** - Выберите, какой тип адреса предоставляется вам поставщиком Интернет-услуг: Динамический IP-адрес или Статический IP-адрес.
- **IP-адрес/Имя сервера** - Введите IP-адрес или доменное имя VPN сервера, предоставленные Вашим поставщиком Интернет-услуг, в поле IP-адрес/имя сервера.
- **Размер MTU (байт)** - Обычно для большинства сетей Ethernet данное значение составляет 1460 байт. Не рекомендуется изменять его, если только этого не требует поставщик Интернет-услуг



- **Подключить автоматически** - В этом режиме Интернет-соединение будет активным в любое время.
- **Подключить по требованию** - При выборе этого режима подключение прекращается автоматически через определенный период неактивности (**Максимальное время простоя**) и восстанавливается после обращения к Интернет-ресурсу. Если вы хотите, чтобы соединение было активным постоянно, в поле **Максимальное время простоя** укажите значение "0". Также можно указать конкретное значение периода неактивности в минутах, после истечения которого Интернет-соединение будет разрываться.
- **Подключить вручную** - Для немедленного подключения/отключения воспользуйтесь кнопкой **Подключить/Отключить**. В этом режиме поддерживается функция **Максимальное время простоя** как и для режима **Подключить по требованию**. Подключение к Интернет может быть прекращено после определенного периода неактивности, а затем не будет возобновлено снова при обращении к Интернет-ресурсу

**Внимание:** Иногда подключение не может быть прекращено, даже если в поле **Максимальное время простоя** указано определенное значение, т.к. некоторые приложения в фоновом режиме обращаются к Интернет-ресурсам.

Нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения ваших настроек.

6. Если поставщик Интернет-услуг предоставляет PPTP-подключение, выберите значение **PPTP/ PPTP Россия**. Здесь необходимо указать следующие параметры (Рис. 4-14):

**WAN**

Тип подключения WAN: PPTP/PPTP Россия ▼

Имя пользователя:

Пароль:

Подтвердить пароль:

**Отключено!**

Динамический IP  Статический IP

IP-адрес/имя сервера:

IP-адрес: 0.0.0.0

Маска подсети: 0.0.0.0

Основной шлюз: 0.0.0.0

DNS: 0.0.0.0, 0.0.0.0

Интернет IP-адрес: 0.0.0.0

Интернет DNS-сервер: 0.0.0.0, 0.0.0.0

Размер MTU (в байтах):  (Значение по умолчанию 1420. Не меняйте это значение, если в этом нет необходимости.)

Максимальное время простоя:  минуты (0 - соединение остается активным постоянно.)

Режим соединения:  Подключить по требованию  Подключить автоматически  Подключить вручную

Рис. 4-14 WAN - PPTP/Россия PPTP

- **Имя пользователя/Пароль** - Укажите имя пользователя и пароль, полученные от поставщика Интернет-услуг. Эти поля являются чувствительными к регистру.
- **Динамический IP-адрес/Статический IP-адрес** - Выберите тип адреса, предоставленный поставщиком Интернет-услуг.
- **IP-адрес/Имя сервера** - Введите IP-адрес или доменное имя VPN, предоставленные Вашим поставщиком Интернет-услуг, в поле IP-адрес/имя сервера.
- **Размер MTU (в байтах)** - Обычно для большинства сетей Ethernet данное значение составляет 1420 байт. Не рекомендуется изменять его, если только этого не требует поставщик Интернет-услуг

- **Подключить автоматически** - В этом режиме Интернет-соединение будет активным в любое время.
- **Подключить по требованию** - При выборе этого режима подключение прекращается автоматически через определенный период неактивности (**Максимальное время простоя**) и восстанавливается после обращения к Интернет-ресурсу. Если вы хотите, чтобы соединение было активным постоянно, в поле **Максимальное время простоя** укажите значение "0". Также можно указать конкретное значение периода неактивности в минутах, после истечения которого Интернет-соединение будет разрываться.
- **Подключить вручную** - Для немедленного подключения/отключения воспользуйтесь кнопкой **Подключить/Отключить**. В этом режиме поддерживается функция **Максимальное время простоя** как и для режима **Подключить по требованию**. Подключение к Интернет может быть прекращено после определенного периода неактивности, а затем не будет возобновлено снова при обращении к Интернет-ресурсу

**Внимание:** Иногда подключение не может быть прекращено, даже если в поле **Максимальное время простоя** указано определенное значение, т.к. некоторые приложения в фоновом режиме обращаются к Интернет-ресурсам.

Нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения ваших настроек.

 **Примечание:**

Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, нажмите кнопку **Поиск**, и маршрутизатор автоматически проведет сканирование серверов и протоколов,

используемых Интернет-подключением. Функция отобразит тип подключения при обнаружении маршрутизатором активного Интернет-сервиса. Данная информация приводится только для справки. Чтобы убедиться в том, что именно это подключение предоставляется поставщиком Интернет-услуг, нужно обратиться непосредственно к нему. Маршрутизатор может выявить следующие типы подключений:

- **PPPoE** - Для подключений, использующих PPPoE, требуется указать имя пользователя и пароль.
- **Динамический IP** - Подключения, использующие назначение динамических IP-адресов.
- **Статический IP** - Подключения, использующие назначение статических адресов.

Маршрутизатор не может обнаружить такие подключения как PPTP/L2TP/BigPond. Если поставщик Интернет-услуг использует один из таких протоколов, вы должны произвести подключение вручную.

#### 4.5.2 Клонирование MAC-адреса

Выбрав **Сеть - Клонирование MAC-адреса**, вы можете настроить MAC-адрес WAN-сети

(Рис. 4-15):

Клонирование MAC-адреса		
MAC-адрес в сети WAN:	<input type="text" value="30-B5-C2-52-12-15"/>	<input type="button" value="Восстановить заводской MAC-адрес"/>
MAC-адрес вашего компьютера:	<input type="text" value="50-E5-49-1E-06-80"/>	<input type="button" value="Клонировать MAC-адрес"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>		

Рис. 4-15 Клонирование MAC-адреса

Некоторые поставщики Интернет-услуг требуют регистрации MAC-адреса адаптера. Здесь редко требуется вносить какие-либо изменения.

- **MAC-адрес в сети WAN** - В этом поле отображается текущий MAC-адрес WAN-порта. Если ваш поставщик Интернет-услуг требует от вас зарегистрировать MAC-адрес, укажите корректное значение MAC-адреса в формате XX-XX-XX-XX-XX-XX (где, X - это шестнадцатеричное число).
- **MAC-адрес вашего компьютера** - В этом поле отображается MAC-адрес компьютера, который используется для управления маршрутизатором. Если требуется указать значение MAC-адреса, нажмите кнопку **Клонировать MAC-адрес** и этот MAC-адрес появится в поле **MAC-адрес в сети WAN**.

Чтобы вернуть заводское значение MAC-адресу WAN-порта воспользуйтесь кнопкой **Восстановить заводской MAC-адрес**.

Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные изменения

 **Примечание:**

1. Только компьютер (компьютеры) вашей локальной сети может пользоваться функцией **Клонирование MAC-адреса**.
2. Если вы изменили значение в поле **MAC-адрес в сети WAN**, и тип подключения к сети WAN указан PPPoE, сделанные изменения вступят в силу только после повторной установки соединения.

## 4.5.2 LAN

Выбрав **Сеть - LAN**, вы можете настроить IP-параметры локальной сети, как показано ниже.

LAN	
MAC-адрес:	30-B5-C2-52-12-14
IP-адрес:	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Маска подсети:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-16 Локальная сеть

- **MAC-адрес** - Физический адрес маршрутизатора, как показано в окне LAN. Данное значение не может быть изменено.
- **IP-адрес** - Укажите IP-адрес маршрутизатора или сбросьте его, используя десятичный формат с разделительными точками (значение по умолчанию: 192.168.0.1).
- **Маска подсети** - Данное значение определяет значение сети. Обычно это 255.255.255.0.

 **Примечание:**

1. Если вы изменили IP-адрес локальной сети, вы должны указывать это значение при входе в маршрутизатор.
2. Если новый IP-адрес локальной сети не соответствует маске подсети, пул IP-адресов DHCP-сервера также изменится, а функции Виртуальный сервер и узел DMZ не будут работать до тех пор, пока в их настройки не будут внесены соответствующие изменения.

### 4.5.3 IPTV

Выбрав **Сеть - IPTV**, вы можете настроить IPTV (Рис. 4-17):

IPTV	
IGMP Проху:	Отключить ▼
Режим:	Автоматически ▼
Сохранить	

Рис. 4-17 IPTV

- **IGMP Проху** - Включите эту опцию для просмотра цифрового телевидения с через протокол управления группами интернета (IGMP).

IPTV	
IGMP Проху:	Отключить ▼
Режим:	Мост ▼
Порт для IPTV:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           Автоматически  <span style="background-color: #007bff; color: white;">Мост</span>            802.1Q Tag VLAN         </div>
Сохранить	

Рис. 4-18

- **Автоматически** - Порты LAN, использующие технологию IGMP Проху, будут работать без изменений, что позволит просматривать IPTV как по проводному, так и по беспроводному подключению.
- **Мост** - Укажите конкретный порт LAN для IPTV ТВ-приставки, которая может получить IP-адрес непосредственно от поставщика Интернет-услуг. При этом не будет наблюдаться потери качества, даже при наличии у ПК входящего трафика, загружаемого через маршрутизатор на максимальной скорости, поскольку порт LAN изолирован от прочих портов NAT LAN.

- **802.1Q Tag VLAN** - Поставщик Интернет-услуг может предоставлять подключение на основе технологии поддержки 802.1Q Tag VLAN. Вы можете присвоить для разных портов LAN разные идентификаторы виртуальной сети (VLAN Tag ID): для подключения ПК, IPTV ТВ-приставки или IP-телефона. Свяжитесь с Вашим поставщиком Интернет-услуг для уточнения информации о идентификаторе виртуальной сети.

IPTV	
IGMP Проху:	Отключить ▾
Режим:	Мост ▾
Порт для IPTV:	Отключить LAN 4 LAN 3 и 4 LAN 2 и 3 и 4 Все LAN порты
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-19 Мост

На этой странице можно настроить порт LAN для работы в режиме "мост".

- **LAN 4 | LAN 3 и 4 | LAN 2 и 3 и 4 | Все LAN порты** - Номер порта LAN для объединения в мост с портом WAN.

**Примечание:** Если изменить работу порта LAN в режим "мост" с портом WAN, система перезагрузится. Для сохранения настроек нажмите кнопку **Сохранить**.



IPTV

---

IGMP Proxy:

---

Режим:

VLAN TAG для Интернет:  Отключить  Включить

Идентификатор VLAN для доступа к Интернет:

Приоритет VLAN для доступа к Интернет:

Идентификатор VLAN для использования IP-телефона:

Приоритет VLAN для использования IP-телефона:

Идентификатор VLAN для услуги IPTV:

Приоритет VLAN для услуги IPTV:

Включить Multicast VLAN

Режим работы порта LAN1:

Режим работы порта LAN2:

Режим работы порта LAN3:

Режим работы порта LAN4:

---

Рис. 4-20 802.1Q Tag VLAN

- **802.1Q Tag VLAN** - Поставщик Интернет-услуг может предоставлять подключение на основе технологии 802.1Q Tag VLAN. Вы можете присвоить для разных портов LAN разные идентификаторы виртуальной сети (VLAN Tag ID): для подключения ПК, IPTV ТВ-приставки или IP-телефона. Свяжитесь с вашим поставщиком Интернет-услуг для уточнения информации об идентификаторе виртуальной сети.
- **VLAN TAG для Интернет** - Если вы включаете эту опцию, то через Internet-порт будут передаваться только тегированные пакеты.
  - **Идентификатор VLAN для доступа к Интернет** - Укажите идентификатор VLAN для доступа к Интернет, который был предоставлен вашим поставщиком Интернет-услуг. Доступ к Интернет возможен только при условии, если указан правильный идентификатор VLAN.

- **Приоритет VLAN для доступа к Интернет** - Укажите приоритет VLAN для доступа к Интернет. Не изменяйте значение по умолчанию без необходимости.
- **Идентификатор VLAN для использования IP-телефона** - Укажите идентификатор VLAN для использования IP-телефона, это значение должно было быть предоставлено вашим поставщиком Интернет-услуг. Использование IP-телефона возможно только при условии, если указан правильный идентификатор VLAN.
- **Приоритет VLAN для использования IP-телефона** - Укажите приоритет для VLAN IP-телефона. Не изменяйте значение по умолчанию без необходимости.
- **Идентификатор VLAN для услуги IPTV** - Укажите идентификатор VLAN для услуги IPTV, это значение должно было быть предоставлено вашим поставщиком Интернет-услуг. Просмотр IPTV возможен только при условии, если указан правильный идентификатор VLAN.
- **Приоритет VLAN для услуги IPTV** - Укажите приоритет VLAN для услуги IPTV. Не изменяйте значение по умолчанию без необходимости.
- **Включить Multicast VLAN** - Если ваш поставщик Интернет-услуг предоставляет специальный или отдельный Multicast VLAN для услуги IP-телевидения, пожалуйста, активируйте опцию Multicast VLAN для IPTV и введите правильное значение VLAN ID.
- **Режим работы портов LAN1-4** - Для каждого из четырёх портов LAN можно указать определённый режим работы. При работе в режиме Интернет, возможен доступ в Интернет и управление маршрутизатором; в режимах IPTV и IP-телефон можно использовать ТВ-приставку или устройство VoIP, подключив их к порту LAN.

Нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения настроек.

## 4.6 Беспроводной режим

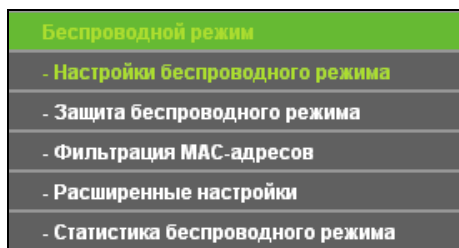


Рис. 4-21 Меню Беспроводной режим

В меню Беспроводной режим содержатся пять подменю (см. Рис. 4-21): **Настройки беспроводного режима**, **Защита беспроводного режима**, **Фильтрация MAC-адресов**, **Расширенные настройки** и **Статистика беспроводного режима**. Выберите одно из них для настройки соответствующей функции.

### 4.6.1 Настройки беспроводного режима

Выбрав **Беспроводной режим - Настройки беспроводного режима**, вы можете произвести настройку базовых параметров беспроводной сети.

The image shows the "Настройки беспроводного режима" (Wireless Mode Settings) page. It features a green header and several configuration fields:

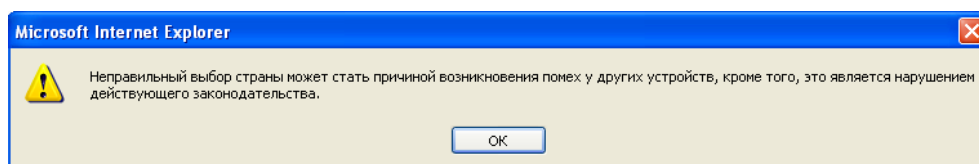
- Имя сети:** TP-LINK\_1214 (Также называется SSID)
- Регион:** Россия
- Предупреждение:** Убедитесь, что страна выбрана правильно в целях соблюдения законодательных ограничений. Неправильная настройка может стать причиной возникновения помех.
- Режим:** 11bgn смешанный
- Ширина канала:** Авто
- Канал:** Авто
- Включить беспроводное вещание
- Включить широковещание SSID
- Включить WDS

At the bottom of the page is a "Сохранить" (Save) button.

Рис. 4-22 Настройки беспроводной сети

- **Имя сети (также называется SSID)** - Укажите значение длиной до 32 символов. Всем беспроводным устройствам сети должен быть присвоен один и тот же идентификатор SSID. Что касается безопасности беспроводной сети, идентификатор SSID по умолчанию (XXXX - последние четыре уникальных символов MAC-адреса маршрутизатора). Данное поле является чувствительным к регистру. Например, *TEST* и *test* - это разные значения.
- **Регион** - Выберите соответствующее значение из выпадающего меню. В данном поле указывается регион, где функция беспроводной передачи данных может быть использована. Использование данной функции в регионах, не указанных в списке, может быть незаконным. Если вашей страны или региона нет в списке, обратитесь за помощью в местное правительственное агентство.

После того, как регион был выбран, нажмите кнопку **Сохранить**. В появившемся информационном окне нажмите кнопку **ОК**.



Информационное окно

**👉 Примечание:**

Из-за требований местного законодательства у версии для Северной Америки отсутствует опция выбора региона.

- **Режим** - Выберите соответствующий режим. Значение по умолчанию 11bgn смешанный.

**11bg смешанный** - Выберите, если используете беспроводные клиенты, поддерживающие стандарты 802.11b и 802.11g.

**11bgn смешанный** - Выберите, если используете беспроводные клиенты, поддерживающие стандарты 802.11b, 11g, и 11n.

Настоятельно рекомендуется выбрать режим 802.11bgn, чтобы все беспроводные станции стандартов 802.11b, 802.11g и 802.11n смогли подключаться к маршрутизатору.

- **Ширина канала** - Выберите ширину канала из выпадающего списка. По умолчанию установлено Автоматически. В этом случае регулировка ширины канала для клиентов производится автоматически.
- **Канал** - В этом поле указывается рабочая частота. Канал по умолчанию **Авто**. Не следует изменять это значение, если только не возникли проблемы с помехами от находящейся поблизости другой точки доступ.

 **Примечание:**

Если в поле **Режим** выбрано **11bg смешанный**, поле **Ширина канала** станет серого цвета, и в нем появится значение 20МГц, которое нельзя будет изменить.

- **Включить беспроводное вещание роутера** - Функция передачи радиосигнала маршрутизатора может быть включена или выключена для обеспечения доступа беспроводных станций.
- **Включить широковещание SSID** - Когда беспроводные клиенты проводят исследование участка беспроводной сети, они выявляют трансляцию идентификатора SSID, проводимую маршрутизатором. Если вы отметите ячейку **Включить широковещание SSID**, маршрутизатор будет транслировать свое имя (SSID).

- **Включить WDS** - Выбрав это поле, вы активируете функцию WDS. С помощью этой функции маршрутизатор сможет устанавливать мостовое соединение между двумя или более беспроводными локальными сетями (WLAN). При выборе этой ячейки также будет необходимо указать ряд параметров, как показано на рисунке ниже). Убедитесь в том, что данные настройки указаны верно.

	<input checked="" type="checkbox"/> Включить WDS
SSID (к которой вы хотите подключиться):	<input type="text"/>
BSSID (к которой вы хотите подключиться):	<input type="text"/> Пример:00-1D-0F-11-22-33
	<input type="button" value="Поиск"/>
Режим WDS:	<input type="text" value="Авто"/>
Тип ключа:	<input type="text" value="Нет"/>
Индекс WEP:	<input type="text" value="1"/>
Тип аутентификации:	<input type="text" value="открытая"/>
Пароль:	<input type="text"/>

- **SSID (соединение типа «мост»)** - Идентификатор SSID точки доступа, к которой в качестве клиента собирается подключиться маршрутизатор. Также вы можете задействовать функцию поиска, чтобы выбрать SSID для подключения.
- **BSSID (соединение типа «мост»)** - Идентификатор BSSID точки доступа, к которой в качестве клиента собирается подключиться маршрутизатор. Также вы можете задействовать функцию поиска, чтобы выбрать BSSID для подключения.
- **Поиск** - Поиск точки доступа, использующей текущий канал.
- **Режим WDS** - В это поле указан режим WDS, который будет использоваться. Нет необходимости изменять режим WDS, если только у вас не возникли проблемы с подключением к главной точке доступа. Если выбрать «Авто», маршрутизатор автоматически выберет правильный режим WDS.

- **Тип ключа** - В этом поле значение выбирается в зависимости от параметров безопасности точки доступа. Рекомендуется, чтобы данное значение совпадало со значением, указанным для точки доступа.
- **Индекс WEP** - Используется при выборе WEP(ASCII) или WEP(HEX) в поле Тип ключа. В данном поле указывается индекс ключа WEP.
- **Тип аутентификации** - Данная опция должна быть выбрана, если в поле **Тип ключа** выбрано значение WEP (ASCII) или WEP (HEX). Здесь указывается тип авторизации корневой точки доступа.
- **Пароль** - При подключении точки доступа маршрутизатора необходимо в данном поле указать пароль.

#### 4.6.2 Защита беспроводного режима

Выбрав **Беспроводной режим - Защита беспроводного режима**, вы можете настроить параметры безопасности вашей беспроводной сети.

У маршрутизатора имеется пять режимов обеспечения безопасности беспроводного режима - WEP (Wired Equivalent Privacy), WPA (Wi-Fi Protected Access)-Enterprise, WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)-Enterprise, WPA-Personal, WPA2-Personal.

Защита беспроводного режима

Отключить защиту

**WPA/WPA2 - Personal (рекомендуется)**

Версия:

Шифрование:

Пароль беспроводной сети:

(Вы можете указать от 8 до 63 символов формата ASCII или от 8 до 64 символов в шестнадцатеричном формате).

Период обновления группового ключа:  Секунд

(Оставьте по умолчанию, если вы не уверены в необходимости изменять данное значение. Минимальное значение: 30, 0 означает, что обновление не будет производиться).

**WPA/WPA2 - Enterprise**

Версия:

Шифрование:

IP-адрес Radius-сервера:

Порт Radius-сервера:  (1-65535, 0 используется порта по умолчанию: 1812)

Пароль Radius-сервера:

Период обновления группового ключа:  Секунд

**WEP**

Тип:

Формат ключа WEP:

	Ключ WEP	Тип ключа
Ключ 1: <input checked="" type="radio"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="Отключено"/>
Ключ 2: <input type="radio"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="Отключено"/>
Ключ 3: <input type="radio"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="Отключено"/>
Ключ 4: <input type="radio"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="Отключено"/>

Рис. 4-23

- **Отключить защиту** - Если вы хотите активировать данную функцию, отметьте соответствующую ячейку. Настоятельно рекомендуется выбрать один из имеющихся режимов обеспечения безопасности.
- **WPA-Personal/WPA2-Personal** - Тип аутентификации WPA/WPA2 на основе совместно используемой парольной фразы.
  - **Версия** - Вы можете выбрать версию алгоритма шифрования WPA-PSK из выпадающего списка. Значение по умолчанию **Автоматически**. Это означает, что

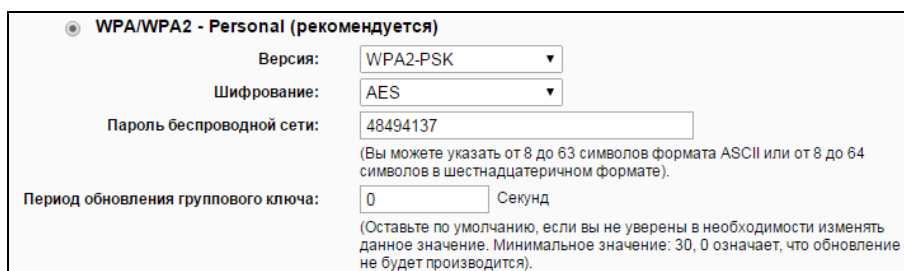


автоматически выбирается один из следующих режимов **WPA-PSK** или **WPA2-PSK** в зависимости от параметров беспроводной станции и запроса.

- **Шифрование** - При выборе **WPA-PSK** или **WPA** в качестве Типа аутентификации можно указать одно из следующих значений - **Автоматически**, **TKIP** или **AES** в качестве алгоритма шифрования.

 **Примечание:**

При выборе поля **WPA-Personal/WPA2-Personal** и алгоритма шифрования **TKIP** появится выделенная красным цветом надпись, как показано на Рис. 4-24.



**WPA/WPA2 - Personal (рекомендуется)**

Версия: WPA2-PSK

Шифрование: AES

Пароль беспроводной сети: 48494137  
(Вы можете указать от 8 до 63 символов формата ASCII или от 8 до 64 символов в шестнадцатеричном формате).

Период обновления группового ключа: 0 Секунд  
(Оставьте по умолчанию, если вы не уверены в необходимости изменять данное значение. Минимальное значение: 30, 0 означает, что обновление не будет производиться).

Рис. 4-24

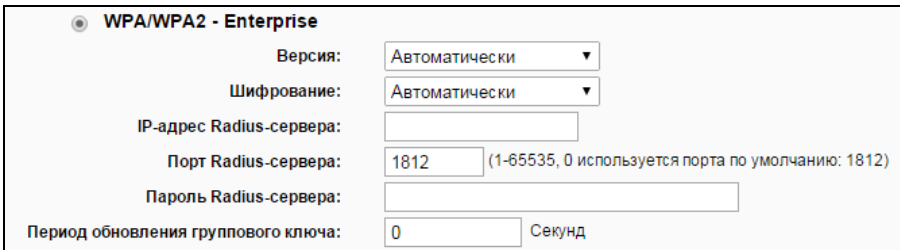
- **Пароль беспроводной сети** - Здесь можно указать значение длиной от 8 до 63 символов.
- **Период обновления группового ключа** - Укажите период обновления. Значение указывается в секундах и может быть 30 или выше. Чтобы отключить функцию необходимо указать значение 0.
- **WPA/WPA2-Enterprise** - На основе сервера Radius.
  - **Версия** - здесь из выпадающего списка можно выбрать версию алгоритма шифрования WPA. Значение по умолчанию **Автоматически**. Это означает, что

автоматически будет выбран режим **WPA** (Wi-Fi Protected Access) или **WPA2** (WPA version 2) в зависимости от параметров беспроводной станции или запроса.

- **Шифрование** - Здесь можно выбрать значения **Автоматически**, **TKIP** или **AES**.

 **Примечание:**

Если вы выберете ячейку **WPA/WPA2-Enterprise** и затем выберите шифрование TKIP, вы увидите выделенную красным цветом надпись, как показано на Рис. 4-25.



● <b>WPA/WPA2 - Enterprise</b>	
Версия:	Автоматически ▼
Шифрование:	Автоматически ▼
IP-адрес Radius-сервера:	<input type="text"/>
Порт Radius-сервера:	1812 (1-65535, 0 используется порта по умолчанию: 1812)
Пароль Radius-сервера:	<input type="text"/>
Период обновления группового ключа:	0 Секунд

Рис. 4-25

- **IP-адрес Radius-сервера** - Здесь указывается IP-адрес Radius-сервера.
  - **Порт Radius-сервера** - Укажите номер порта для Radius-сервера.
  - **Пароль Radius-сервера** - Укажите пароль для Radius-сервера.
  - **Период обновления группового ключа** - Укажите период обновления. Значение указывается в секундах, и может быть равно 30 или выше. Чтобы отключить функцию, необходимо указать значение 0.
- **WEP** - На основе стандарта IEEE 802.11. При выборе данного поля появится выделенная красным цветом надпись, как показано на Рис. 4-26.

**WEP**  
 Тип: Автоматически  
 Формат ключа WEP: Шестнадцатеричный  

Ключ выбран	Ключ WEP	Тип ключа
Ключ 1: <input checked="" type="radio"/>		Отключено
Ключ 2: <input type="radio"/>		Отключено
Ключ 3: <input type="radio"/>		Отключено
Ключ 4: <input type="radio"/>		Отключено

Не рекомендуется использовать шифрование TKIP, если устройство работает в режиме 802.11n, поскольку TKIP не поддерживается при работе в режиме 802.11n.

Рис. 4-26

- Тип** - Вы можете выбрать тип WEP-защиты из выпадающего списка. Значение по умолчанию **Автоматическая**. Это означает автоматический выбор значения Ключ общего доступа или **Открытая система** в зависимости от параметров беспроводной станции и запроса.
- Формат ключа WEP** - Здесь можно выбрать **Шестнадцатеричный** или **ASCII** формат. **Шестнадцатеричный** формат означает комбинацию шестнадцатеричных символов (0-9, a-f, A-F) определенной длины. Формат **ASCII** означает комбинацию клавиатурных символов определенной длины.
- Ключ WEP** - Выберите один из четырех ключей и укажите WEP-ключ. Убедитесь в том, что данные значения одинаковы для всех беспроводных станций сети.
- Тип ключа** - Здесь можно указать длину WEP-ключа (64-, 128- или 152-битный). Значение "Отключено" означает, что запись с WEP-ключом является недействительной.

**64-битный** - Вы можете указать десятизначное шестнадцатеричное число (комбинация символов 0-9, a-f, A-F, нулевой ключ не поддерживается) или пятизначное число в кодировке ASCII.

**128-битный** - Здесь можно указать 26-значное шестнадцатеричное число (комбинация символов 0-9, a-f, A-F, нулевой ключ не поддерживается) или 13-значное число в кодировке ASCII.

**152-битный** - Здесь можно 32-значное шестнадцатеричное число (комбинация символов 0-9, a-f, A-F, нулевой ключ не поддерживается) или 16-значное число в кодировке ASCII.

**👉 Примечание:**

Если вы не указали ключ, функция обеспечения безопасности будет оставаться отключенной, даже если в Типе аутентификации был выбран Ключ совместного доступа.

Не забудьте нажать кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные в окне изменения.

### 4.6.3 Фильтрация MAC-адресов

Выбрав **Беспроводной режим - Фильтрация MAC-адресов**, вы сможете контролировать беспроводной доступ, настроив функцию фильтрации по MAC-адресам (Рис. 4-27).

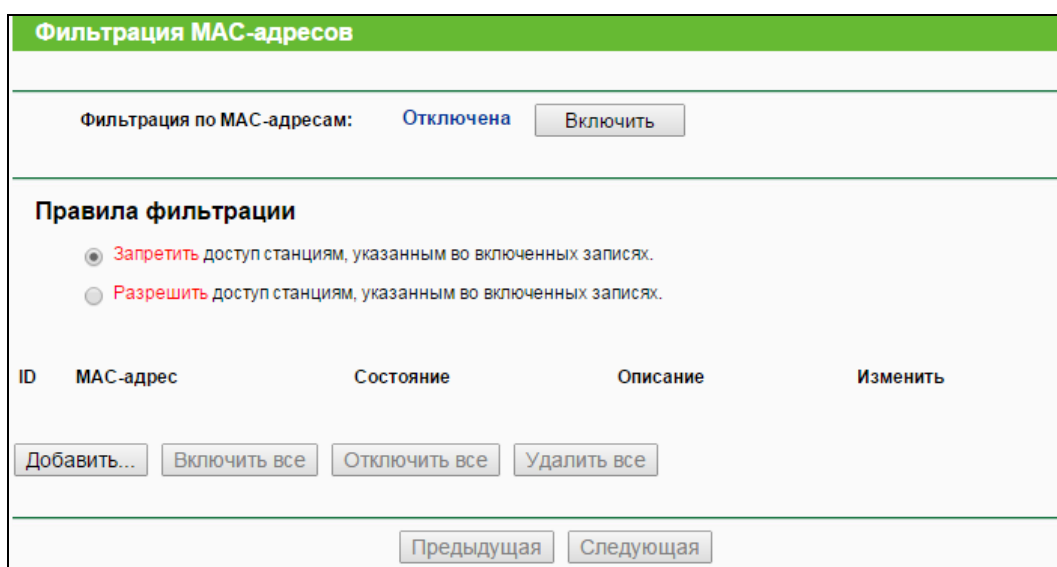


Рис. 4-27 Фильтрация MAC-адресов

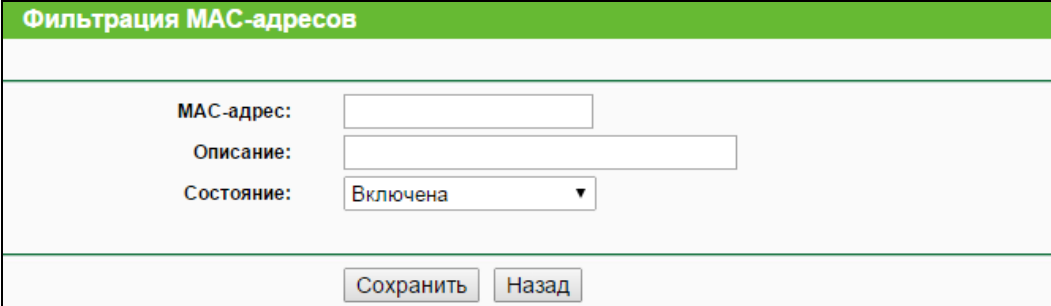
Чтобы активировать функцию, необходимо выбрать **Включить**. По умолчанию, установлено

значение **Отключена**.

- **MAC-адрес** - MAC-адрес беспроводной станции.
- **Состояние** - Состояние записи - **Включено** или **Отключено**.
- **Описание** - Описание беспроводной станции.

Чтобы добавить новую запись, нажмите кнопку **Добавить...** Откроется окно **Фильтрация**

**MAC-адресов** (см. Рис. 4-28):



Фильтрация MAC-адресов	
MAC-адрес:	<input type="text"/>
Описание:	<input type="text"/>
Состояние:	<input type="text" value="Включена"/>
<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Назад"/>	

Рис. 4-28 Фильтрация MAC-адресов

Чтобы добавить или изменить запись, необходимо сделать следующее:

1. В поле **MAC-адрес** укажите соответствующее значение в формате XX-XX-XX-XX-XX-XX (где, X - это десятичное число). Например, 00-0A-EB-00-07-8A..
2. В поле **Описание** укажите краткое описание беспроводной станции. Например, Беспроводная станция А.
3. В поле **Состояние** из выпадающего списка выберите значение **Включена** или **Выключена**.
4. Чтобы сохранить введенную запись, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Чтобы изменить или удалить существующую запись:

1. Выберите запись и нажмите кнопку **Изменить**. Чтобы удалить запись, воспользуйтесь кнопкой **Удалить**.
2. Внесите необходимые изменения.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Нажав кнопку **Включить все**, вы сделаете все записи активными.

Нажав кнопку **Отключить все**, вы сделаете все записи неактивными.

Нажав кнопку **Удалить все**, вы удалите все записи.

Нажав кнопку **Следующая**, вы перейдете в следующее окно.

Нажав кнопку **Предыдущая**, вы вернетесь в предыдущее окно.

**Например:** Вы хотите предоставить доступ к маршрутизатору только для беспроводной станции А с MAC-адресом 00-0A-EB-00-07-8A и беспроводной станции В с MAC-адресом 00-0A-EB-00-23-11. Для этого в окне **Фильтрация по MAC-адресам беспроводных устройств** необходимо сделать следующее:

1. Нажав кнопку **Включить**, чтобы активировать функцию.
2. Выберите поле **“Разрешить доступ станциям, указанным во включенных записях”** для **Правил фильтрации**.
3. Удалите или отключите все записи (если таковые имеются).
4. Нажав кнопку **Добавить...**, в поле **MAC-адрес** укажите значение 00-0A-EB-00-07-8A, затем в поле **Описание** введите Беспроводная станция А. В поле **Состояние** из выпадающего списка выберите значение **Включено**. Нажмите кнопку **Сохранить**

Нажмите кнопку **Назад**.

#### 4.6.4 Расширенные настройки

Выбрав **Беспроводной режим - Расширенные настройки**, вы можете настроить расширенные настройки беспроводной сети.

Расширенные настройки	
Мощность передатчика:	Высокая ▾
Интервал маяка:	100 (40-1000)
Порог RTS:	2346 (256-2346)
Порог фрагментации:	2346 (256-2346)
Интервал DTIM:	1 (1-255)
	<input checked="" type="checkbox"/> Активировать WMM
	<input checked="" type="checkbox"/> Активировать Short GI (короткий защитный интервал)
	<input type="checkbox"/> Активировать AP Isolation (изоляция точки доступа)
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-29 Расширенные настройки

- **Мощность передатчика** - Здесь можно указать мощность передачи сигнала маршрутизатором. Можно выбрать: Высокая, Средняя или Низкая. По умолчанию выбрано **Высокая**, рекомендуется оставить это значение.
- **Интервал маяка** - Здесь можно указать значение в пределах от 20 до 1000 мсек. Данная функция отправляет Beacon-пакеты для синхронизации работы беспроводной сети. Данное значение определяет интервал между отправкой Beacon-пакетов. Значение по умолчанию 100.
- **Порог RTS** - Здесь указывается значение порога RTS (Request to Send). Если величина пакета превышает установленное значение порога RTS, маршрутизатор производит отправку кадров RTS к принимающей станции и согласовывает отправку информационного кадра. Значение по умолчанию 2346.
- **Порог фрагментации** - Данное значение определяет фрагментацию пакетов. Если оно установлено слишком низким, это может привести к неудовлетворительной производительности сети из-за наличия большого числа пакетов. По умолчанию используется значение 2346. Рекомендуется использовать именно это значение.
- **Интервал DTIM** - Это значение определяет интервал для сообщения DTIM (Delivery

Traffic Indication Message). Поле DTIM является полем отсчета, информирующим клиентов следующего окна для прослушивания широковещательных или многоадресных сообщений. Когда маршрутизатор сохраняет в буфер широковещательные или многоадресные сообщения для ассоциированных клиентов, он отправляет следующее DTIM со значением интервала DTIM. Вы можете указать значение в пределах от 1 до 255 интервалов Beacon-пакетов. По умолчанию используется значение 1, что означает, что DTIM-интервал равен одному интервалу отправки Beacon-пакетов.

- **Активировать WMM** - Функция **WMM** обеспечивает первоочередную передачу пакетов с высокоприоритетными сообщениями. Настоятельно рекомендуется использовать эту функцию.
- **Активировать Short GI** - Рекомендуется использовать эту функцию, чтобы увеличить емкость данных посредством уменьшения защитного интервала (Guard Interval, GI).
- **Активировать AP Isolation** - Данная функция позволяет изолировать беспроводные станции сети друг от друга. В этом случае беспроводные устройства будут взаимодействовать с маршрутизатором и не смогут взаимодействовать друг с другом. Чтобы активировать функцию изоляции точки доступа, отметьте соответствующую ячейку. По умолчанию данная функция отключена.

#### **Примечание:**

Если вы недостаточно хорошо знаете настройки данного окна, настоятельно рекомендуем не изменять установленные по умолчанию значения. В противном случае возможно ухудшение производительности беспроводной сети.

### **4.6.5 Статистика беспроводного режима**

Выбрав **Беспроводной режим - Статистика беспроводного режима**, вы можете просмотреть информацию по MAC-адресу, текущему состоянию, полученным и отправленным пакетам для каждой подключенной беспроводной станции.



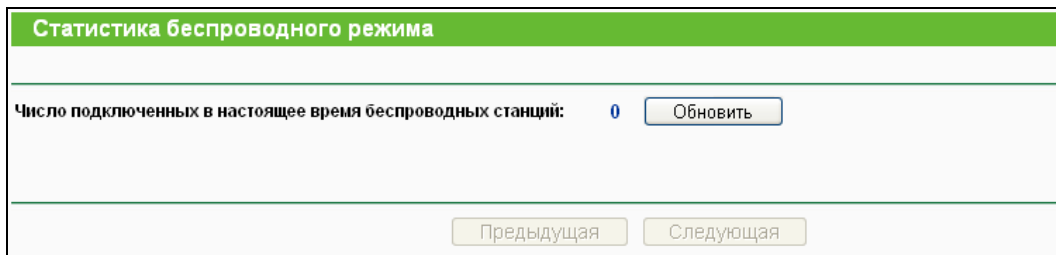


Рис. 4-30 Статистика беспроводного режима

- **MAC-адрес** - MAC-адрес подключенной беспроводной станции.
- **Текущее состояние** - Здесь отображается текущее состояние беспроводной станции - STA-AUTH / STA-ASSOC / STA-JOINED / WPA / WPA-PSK / WPA2 / WPA2-PSK / AP-UP / AP-DOWN / Отключено.
- **Пакетов принято** - Пакеты, полученные станцией.
- **Пакетов отправлено** - Пакеты, отправленные станцией.

Вы не можете вносить изменения в данные, представленные в данном окне. Чтобы обновить информацию в окне, нажмите кнопку **Обновить**.

Если количество подключенных станций занимает больше одной страницы, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**, чтобы перейти на следующую страницу, или кнопкой **Предыдущая**, чтобы вернуться на предыдущую страницу.

#### **Примечание:**

Информация в окне обновляется автоматически каждые 5 секунд.

## 4.7 Гостевая сеть

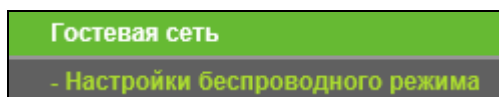


Рис. 4-31 Меню гостевой сети

### 4.7.1 Настройки беспроводного режима

В меню на странице **Гостевая сеть - Настройки беспроводного режима** можно настроить параметры беспроводного режима гостевой сети (см. Рис. 4-32).

Настройки беспроводного режима гостевой сети

---

**Настройка доступа и полосы пропускания**

Разрешить гостевым пользователям доступ к моей локальной сети:

Включить контроль пропускной способности гостевой сети:

Исходящая полоса пропускания для гостевой сети:  Кбит/с (Диапазон:1~100000)

Входящая полоса пропускания для гостевой сети:  Кбит/с (Диапазон:1~100000)

---

**Беспроводной режим**

Гостевая сеть:

Имя сети:  (также называется SSID)

Защита беспроводного режима:

Версия:

Шифрование:

Пароль PSK:

(Вы можете ввести символы в кодировке ASCII или в шестнадцатеричном формате; для формата ASCII)

Период обновления группового ключа:  Секунды (Оставьте значение по умолчанию, если вы не уверены, какое число указ

Время доступа:  Отключено.

Каждый день  Выбрать день

Пон.  Вт.  Ср.  Чт.  Пят.  Суб.  Воскр.

все дни - 24 часа:

Начало:  (ЧЧ:ММ)

Конец:  (ЧЧ:ММ)

Рис. 4-32 Настройки беспроводного режима гостевой сети

- **Разрешить гостевым пользователям доступ к моей локальной сети** - Если эта функция включена, пользователи смогут подключаться к узлам локальной сети.
- **Включить контроль пропускной способности гостевой сети** - Если эта функция включена, будут применяться правила контроля пропускной способности для гостевой сети.
- **Исходящая полоса пропускания для гостевой сети** - Скорость исходящего трафика через порт WAN для гостевой сети.
- **Входящая полоса пропускания для гостевой сети** - Скорость входящего трафика через порт WAN для гостевой сети.
- **Гостевая сеть** - Включить или отключить функцию гостевой сети.
- **Имя сети** - Введите значение длиной до 32 символов. Такое же имя (SSID) должно быть назначено всем беспроводным устройствам вашей гостевой сети.

- **Защита беспроводного режима** - Здесь можно настроить защиту гостевой сети.
- **Время доступа** - В течение этого периода беспроводные станции смогут установить соединение с точкой доступа.

🔗 **Примечание:**

Диапазон пропускной способности для гостевой сети рассчитывается с учётом настроек на странице **Контроль пропускной способности - Параметры контроля**.

## 4.8 DHCP



Рис. 4-33 Меню DHCP

В меню DHCP содержатся три подменю (см. Рис. 4-33) - **Настройки DHCP**, **Список клиентов DHCP** и **Резервирование адресов**. Выберите одно из них для настройки соответствующей функции.

### 4.8.1 Настройки DHCP

Выбрав **DHCP - Настройки DHCP**, вы можете настроить параметры работы DHCP-сервера (см. Рис. 4-34). По умолчанию маршрутизатор работает в режиме сервера DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), что обеспечивает использование конфигурации TCP/IP для всех компьютеров локальной сети, подключенных к маршрутизатору.

Настройки DHCP	
DHCP-сервер:	<input type="radio"/> Отключить <input checked="" type="radio"/> Включить
Начальный IP-адрес:	<input type="text" value="192.168.0.100"/>
Конечный IP-адрес:	<input type="text" value="192.168.0.199"/>
Срок действия адреса:	<input type="text" value="120"/> минуты (1-2880 минут, значение по умолчанию 120)
Основной шлюз:	<input type="text" value="192.168.0.1"/> (Необязательная настройка)
Домен по умолчанию:	<input type="text"/> (Необязательная настройка)
Предпочитаемый DNS-сервер:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Необязательная настройка)
Альтернативный DNS-сервер:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Необязательная настройка)
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис.4-34 Настройки DHCP

- **DHCP-сервер** - Отключить или Включить DHCP-сервер. Если вы отключаете сервер, в вашей сети должен быть другой DHCP-сервер или в противном случае вы должны будете произвести настройку компьютера вручную.
- **Начальный IP-адрес** - Укажите IP-адрес, с которого DHCP-сервер будет присваивать IP-адреса. По умолчанию используется значение 192.168.0.100.
- **Конечный IP-адрес** - Укажите конечный IP-адрес диапазона, используемого DHCP-сервером при присвоении IP-адресов. По умолчанию используется значение 192.168.0.199.
- **Срок действия адреса** - Данное значение определяет период времени, в течение которого пользователю будет предоставлено подключение к маршрутизатору по текущему динамическому IP-адресу. Срок действия адреса указывается в минутах. По истечении данного периода пользователю автоматически будет присвоен новый динамический IP-адрес. Значение может быть в диапазоне 1 ~ 2880 минут. Значение по умолчанию составляет 120 минут.

- **Основной шлюз** - (Необязательное поле) Здесь указывается IP-адрес LAN-порта маршрутизатора. Значение по умолчанию 192.168.0.1.
- **Домен по умолчанию** - (Необязательное поле). В этом поле можно указать доменное имя вашей сети.
- **Предпочитаемый DNS** - (Необязательное поле). Здесь можно указать IP-адрес DNS-сервера, полученный от поставщика Интернет-услуг.
- **Альтернативный DNS** - (Необязательное поле). Здесь можно указать IP-адрес другого DNS-сервера, если ваш поставщик Интернет-услуг предоставляет два DNS-сервера.

 **Примечание:**

Чтобы использовать функцию DHCP-сервера в маршрутизаторе, у всех компьютеров локальной сети должно быть выбрано значение **Получать IP-адрес автоматически**.

## 4.8.2 Список клиентов DHCP

Выбрав **DHCP - Список клиентов DHCP**, вы можете просматривать информацию по всем клиентам маршрутизатора (Рис. 4-35).

Список клиентов DHCP				
ID	Имя клиента	MAC-адрес	Назначенный IP-адрес	Срок действия адреса
1	tplink29257	40-61-86-FC-70-FD	192.168.0.100	01:55:34

Рис. 4-35 Список клиентов DHCP

- **Имя клиента** - Имя клиента DHCP.
- **MAC-адрес** - MAC-адрес клиента DHCP.
- **Назначенный IP** - IP-адрес, назначенный маршрутизатором клиенту DHCP.

- **Срок действия адреса** - Время действия динамического IP-адреса клиента DHCP.  
После истечения срока действия пользователю автоматически присваивается новый динамический IP-адрес.

Вы не можете вносить изменения в информацию, содержащуюся в данном окне. Чтобы обновить информацию, воспользуйтесь кнопкой **Обновить**.

### 4.8.3 Резервирование адресов

Выбрав **DHCP - Резервирование адресов**, вы можете просматривать и добавлять зарезервированные адреса клиентов через следующее окно (см. Рис. 4-36). Когда вы указываете зарезервированный IP-адрес для компьютера локальной сети, этот компьютер будет всегда получать один и тот же IP-адрес каждый раз при обращении DHCP-серверу. Зарезервированный IP-адрес нужно назначать серверам, требующим постоянных настроек IP-параметров.

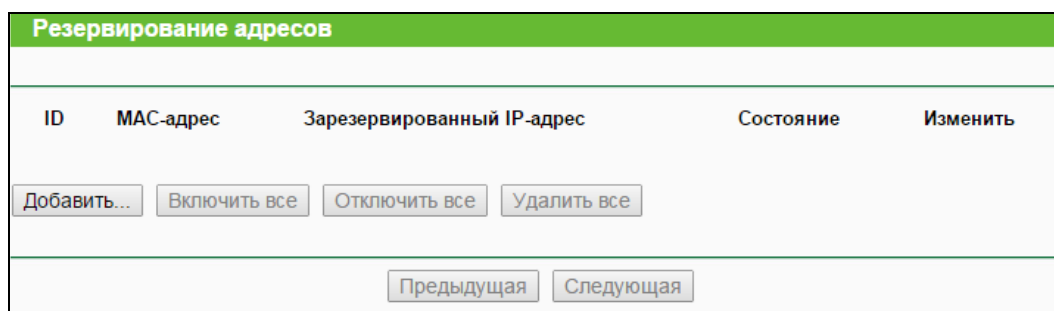


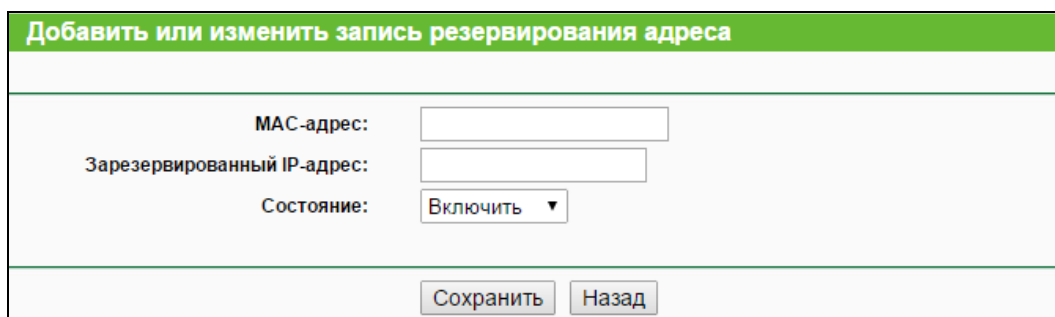
Рис. 4-36 Резервирование адресов

- **MAC-адрес** - MAC-адрес персонального компьютера, для которого вы хотите зарезервировать IP-адрес.
- **Зарезервированный IP-адрес** - IP-адрес компьютера, зарезервированный на маршрутизаторе.

- **Состояние** - Может быть **Включено** или **Выключено**.

#### Чтобы зарезервировать IP-адрес:

1. Нажмите кнопку **Добавить...** Должно появиться окно, как показано на Рис. 4-37.
2. Укажите MAC-адрес (в формате XX-XX-XX-XX-XX-XX) и IP-адрес компьютера, для которого вы хотите зарезервировать IP-адрес, в десятичном формате с разделительными точками.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.



Добавить или изменить запись резервирования адреса

MAC-адрес:

Зарезервированный IP-адрес:

Состояние:

Рис. 4-37 Добавить или изменить запись резервирования адреса

#### Чтобы изменить или удалить существующую запись:

1. Выберите запись и нажмите кнопку **Изменить**. Если вы хотите удалить запись, воспользуйтесь кнопкой **Удалить**.
2. Внесите необходимые изменения.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Чтобы активировать/деактивировать все записи, воспользуйтесь кнопкой **Включить/Отключить все**.

Чтобы удалить все записи, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**. Чтобы вернуться в предыдущее окно воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.

## 4.9 Переадресация

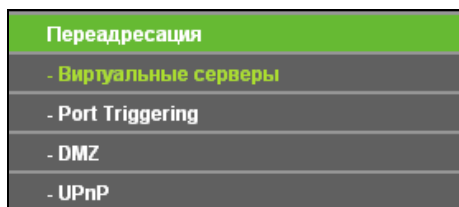


Рис. 4-38 Меню Переадресация

В меню Переадресация содержатся четыре подменю (см. Рис. 4-38) - **Виртуальные серверы**, **Port Triggering**, **DMZ** и **UPnP**. Для настройки нужной функции выберите одно из них.

### 4.9.1 Виртуальные серверы

Выбрав **Переадресация - Виртуальные серверы**, вы можете просматривать и добавлять виртуальные серверы, как показано на Рис. 4-39. Виртуальные серверы могут быть использованы для настройки общих сервисов вашей локальной сети, таких как DNS, Email и FTP. Виртуальный сервер определяется как сервисный порт, и все запросы из Интернет к этому сервису будут перенаправлены на компьютер, обозначенный IP-адресом сервера. Компьютер, использующий виртуальный сервер, должен располагать статическим или фиксированным IP-адресом, так как IP-адрес может меняться в процессе работы функции DHCP.

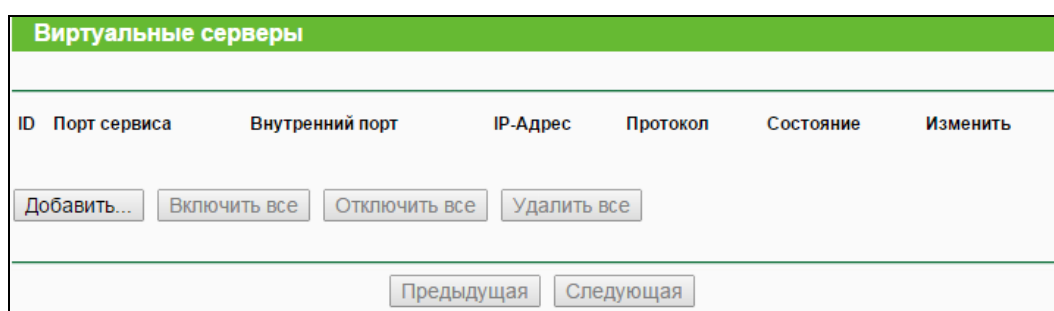




Рис. 4-39 Виртуальные серверы

- **Порт сервиса** - Номера внешних портов. Вы можете указать сервисный порт или диапазон сервисных портов (в формате XXX - YYY, где XXX - это начальный номер, а YYY - конечный номер).
- **Внутренний порт** - Номер порта внутреннего сервиса компьютера, на котором работает сервисное приложение. Вы можете оставить поле пустым, если **Внутренний порт** совпадает с **Портом сервиса**, или ввести определенный номер порта, если **Порт сервиса** является единственным.
- **IP-адрес** - IP-адрес компьютера, который обеспечивает сервисное приложение.
- **Протокол** - Протокол, используемый данным приложением - **TCP**, **UDP** или **Все** (все протоколы, поддерживаемые маршрутизатором).
- **Состояние** - Состояние записи - **Включено** или **Выключено**.
- **Стандартный порт сервиса** - Некоторые общие сервисы уже есть в выпадающем списке.
- **Изменить** - Изменить или удалить существующую запись.

**Чтобы установить запись для виртуального сервера:**

1. Нажмите кнопку **Добавить...** Должно открыться окно, как представлено на Рис. 4-39.
2. В списке **Стандартный порт сервиса** Выберите сервисный порт, который вы хотите использовать. Если в этом списке отсутствует необходимое наименование, укажите номер сервисного порта или диапазон портов в поле **Порт сервиса**.
3. В поле **IP-адрес** укажите IP-адрес компьютера.

4. Укажите протокол, используемый приложением. Варианты: **TCP**, **UDP** или **Все**.
5. Выберите в Состоянии **Включено**, чтобы активировать виртуальный сервер.
6. Нажмите кнопку **Сохранить**.

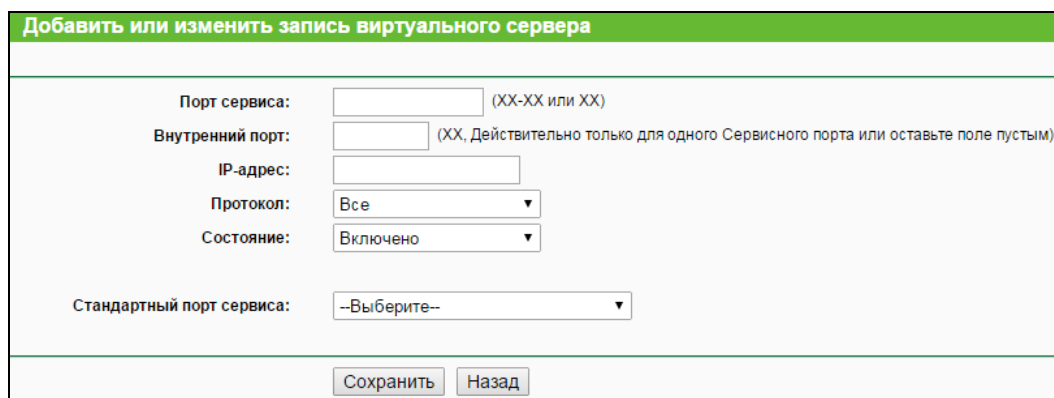


Рис. 4-40 Добавить или изменить запись виртуального сервера

 **Примечание:**

Если у вашего компьютера или сервера имеется более одного доступного сервиса, выберите другой сервис и введите тот же IP-адрес для компьютера или сервера.

**Чтобы изменить или удалить существующую запись:**

1. Выберите нужную запись в таблице.
2. Нажмите кнопку **Изменить** или **Удалить** в столбце **Изменить**.

Чтобы включить/отключить все записи, воспользуйтесь кнопкой **Включить все/Отключить все**.

Чтобы удалить все записи, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Чтобы перейти на следующую страницу, нажмите кнопку **Следующая**. Чтобы вернуться на предыдущую страницу, нажмите кнопку **Предыдущая**.

 **Примечание:**

Если в качестве сервисного порта виртуального сервера указано значение 80, в окне **Безопасность - Удаленное управление** должно быть указано любое значение кроме 80, например 8080. В противном случае при отключении виртуального сервера может возникнуть конфликт.

## 4.9.2 Port Triggering

Выбрав **Переадресация - Port Triggering**, вы можете просматривать и вносить изменения в окне Port Triggering (Рис. 4-41). Некоторые приложения, как например: Интернет игры, видеоконференции, Интернет-телефония и так далее, требуют наличия параллельных подключений. Такие приложения не могут работать с маршрутизатором NAT. Функция Port Triggering используется, чтобы некоторые из этих приложений могли работать с маршрутизатором NAT.

ID	Триггер порт	Триггер протокол	Входящие порты	Входящий протокол	Состояние	Изменить
<input type="button" value="Добавить..."/> <input type="button" value="Включить все"/> <input type="button" value="Отключить все"/> <input type="button" value="Удалить все"/>						
<input type="button" value="Предыдущая"/> <input type="button" value="Следующая"/>						

Рис. 4-41 Port Triggering

**Чтобы добавить новую запись, необходимо:**

1. Нажмите кнопку **Добавить...** Должно появиться окно, как показано на Рис. 4-41.
2. Выберите общее приложение из списка в поле **Общие приложения**. После этого поля **Триггер порт** и **Входящие порты** будут автоматически заполнены. Если в поле **Общие приложения** отсутствует нужное наименование, следует вручную заполнить поля **Триггер порт** и **Входящие порты**.

3. Из выпадающего списка в поле **Триггер протокол** выберите протокол, используемый Запускаемым портом. Варианты: **TCP**, **UDP** или **Все**.
4. Выберите протокол, используемый для Входящих портов из выпадающего списка в поле **Входящий протокол**. Варианты: **TCP**, **UDP** или **Все**.
5. В поле **Статус** установите значение **Включено**.
6. Чтобы сохранить новое правило, нажмите кнопку **Сохранить**.

Добавить или изменить запись процедуры запуска портов

Триггер порт:

Триггер протокол:

Входящие порты:

Входящий протокол:

Состояние:

Общие приложения:

Рис. 4-42 Добавить или изменить запись процедуры запуска портов

- **Триггер порт** - Запускаемый порт для исходящего трафика. Исходящее подключение через данный порт производит активацию данного правила.
- **Триггер протокол** - Протокол, используемый Триггер портами. Варианты: **TCP**, **UDP** или **ВСЕ** (все протоколы, поддерживаемые маршрутизатором).
- **Входящие порты** - Порт или диапазон портов, используемых удаленной системой при ответе на исходящий запрос. Ответное сообщение через один из этих портов будет перенаправлено на компьютер, который запустит это правило. Вы можете указать не более 5 групп портов (секций портов). Каждая группа должна быть отделена знаком ",". Например, 2000-2038, 2050-2051, 2085, 3010-3030.

- **Входящий протокол** - Протокол, используемый Диапазоном входящих портов.  
Варианты - **TCP**, **UDP** или **Все** (все протоколы, поддерживаемые маршрутизатором).
- **Состояние** - Состояние записи, Включено означает, что запись Запускаемого порта работает.
- **Общие приложения** - Некоторые популярные приложения уже перечислены в выпадающем списке **Входящего протокола**.

**Чтобы изменить или удалить существующую запись:**

1. Выберите нужную запись в таблице.
2. Нажмите **Изменить** или **Удалить** в столбце Изменить.

Нажмите **Включить все**, чтобы включить все записи.

Нажмите **Отключить все**, чтобы отключить все записи.

Нажмите **Удалить все**, чтобы удалить все записи.

**После настройки маршрутизатор будет работать следующим образом:**

1. Локальный узел осуществляет исходящее подключение, используя порт назначения, чей номер указан в поле **Триггер порт**.
2. Маршрутизатор делает запись об этом подключении, открывает входящий порт или порты, связанные с этой записью в таблице **Port Triggering**, и связывает их с локальным узлом.
3. При необходимости внешний узел может подключаться к локальному узлу через порт, указанные в поле **Входящие порты**.

 **Примечание:**

1. При активации подключения запуска соответствующие открытые порты будут закрыты.
2. Правило может быть использовано одновременно только одним узлом локальной сети. В отношении прочих узлов локальной сети подключение будет запрещено.
3. Значения входящего диапазона портов не должны пересекаться друг с другом.

### 4.9.3 DMZ

Выбрав **Переадресация - DMZ**, вы можете просматривать и настраивать параметры узла DMZ (см. Рис. 4-43). Эта функция позволяет локальному узлу обращаться к Интернет для работы с такими приложениями, как Интернет игры или видеоконференции. Функция Узел DMZ производит переадресацию всех портов одновременно. У компьютера, порты которого переадресуются, должна быть отключена функция DHCP-клиент, а также ему должен быть назначен новый статический IP-адрес, так как IP-адрес может изменяться при использовании этой функции.

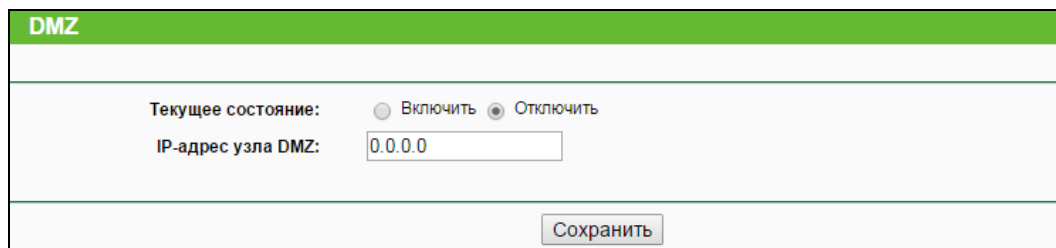


Рис. 4-43 DMZ

**Чтобы назначить компьютер или сервер в качестве DMZ-сервера:**

1. Нажмите на кнопку **Включить**.
2. В поле **IP-адрес узла DMZ** введите соответствующее значение.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

## 4.9.4 UPnP

Выбрав **Переадресация - UPnP** вы сможете просматривать информацию по протоколу **UPnP** (Universal Plug and Play), как показано на Рис. 4-44. Функция позволяет таким устройствам, как компьютеры с подключением к Интернет, при необходимости обращаться к ресурсам локальных узлов. Устройства с поддержкой протокола UPnP могут быть автоматически обнаружены приложением UPnP-сервиса локальной сети.

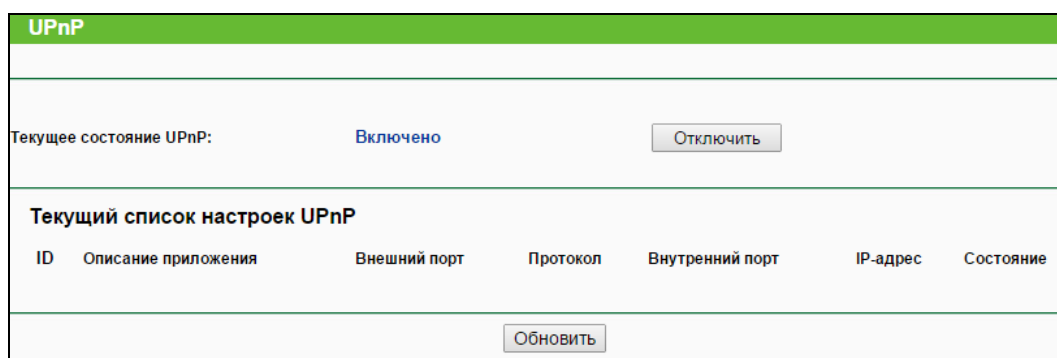


Рис. 4-44 UPnP

- **Текущее состояние UPnP** - Функцию UPnP можно включить или выключить, нажав кнопку **Включить** или **Отключить**. По умолчанию данная функция включена.
- **Текущий список настроек UPnP** - Эта таблица содержит следующую информацию:
  - **Описание приложения** - Описание, полученное от приложения, при UPnP-запросе.
  - **Внешний порт** - Внешний порт, открываемый маршрутизатором для приложения.
  - **Протокол** - Тип протокола, который маршрутизатор открывает для приложения.
  - **Внутренний порт** - Внутренний порт, который маршрутизатор открывает для локального узла.
  - **IP-адрес** - IP-адрес устройства с поддержкой протокола UPnP, которое в данный момент обращается к маршрутизатору.

- **Состояние** - В этом поле отображается информация по состоянию порта. Значение “Включено” означает, что порт все еще активен. В противном случае порт неактивен.

Нажмите кнопку **Включить**, чтобы включить UPnP.

Нажмите кнопку **Отключить**, чтобы отключить UPnP.

Нажмите кнопку **Обновить**, чтобы обновить Текущий список настроек UPnP.

## 4.10 Безопасность

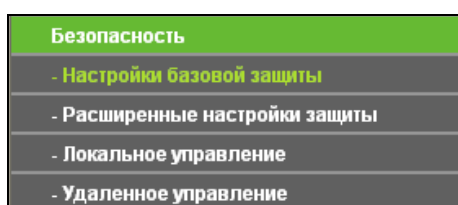


Рис. 4-45 Меню Безопасность

Меню Безопасность содержит четыре подменю (см. Рис. 4-45) - **Настройки базовой защиты**, **Расширенные настройки защиты**, **Локальное управление** и **Удаленное управление**. Для настройки нужной функции выберите соответствующий раздел.

### 4.10.1 Настройки базовой защиты

Выбрав **Безопасность - Настройки базовой защиты**, вы можете выполнить базовые настройки безопасности (Рис. 4-46).



Настройки базовой защиты	
<b>Межсетевой экран</b>	
Межсетевой экран SPI:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
<b>VPN</b>	
Пропуск трафика PPTP:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
Пропуск трафика L2TP:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
Пропуск трафика IPsec:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
<b>ALG</b>	
FTP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
TFTP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
H323 ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
RTSP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
SIP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-46 Настройки базовой защиты

- **Межсетевой экран** - Межсетевой экран обеспечивает защиту сети. Здесь вы можете включить или выключить его.
- **Межсетевой экран SPI** - Функция SPI (Stateful Packet Inspection - Фильтрация пакетов на основе данных о состоянии соединения, также известная как Dynamic Packet Filtering - Динамическая фильтрация по пакетам) помогает предотвращать кибер-атаки посредством отслеживания большего числа параметров за сессию. Данная функция производит анализ трафика во время сессии на предмет соответствия требованиям протокола. По умолчанию межсетевой экран SPI включен. Если вы хотите, чтобы компьютеры локальной сети могли взаимодействовать с внешним миром, вам следует отключить эту функцию.
- **VPN** - Функция VPN Passthrough должна быть включена, если вы хотите разрешить

создание VPN-туннелей согласно протоколам IPSec, PPTP или L2TP для прохождения межсетевого экрана маршрутизатора.

- **Пропуск трафика PPTP** - Протокол PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) позволяет создавать туннели в IP-сети. Чтобы разрешить PPTP-туннелям проход через маршрутизатор не изменяйте выбранное по умолчанию значение **Включить**.
- **Пропуск трафика L2TP** - Протокол L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) - это метод, используемый для организации сессий типа Point-to-Point через Интернет на уровне второго слоя. Чтобы разрешить L2TP-туннелям проход через маршрутизатор, не изменяйте выбранное по умолчанию значение **Включить**.
- **Пропуск трафика IPSec** - Протокол IPSec (Internet Protocol Security) - это набор протоколов, обеспечивающих защищенную передачу данных через IP-сети посредством использования сервисов шифрования. Чтобы разрешить IPSec-туннелям проход через маршрутизатор, не изменяйте выбранное по умолчанию значение **Включить**.
- **ALG** - Рекомендуется включить функцию ALG (Application Layer Gateway - Шлюз уровня приложения), так как данная функция позволяет использовать индивидуальные пересекающиеся фильтры NAT (Network Address Translation - Трансляция сетевых адресов), устанавливаемые в шлюзе для поддержки трансляции адресов и портов для определенного уровня приложения протоколов "управление/данные", таких как FTP, TFTP, H323 и так далее.
- **FTP ALG** - Чтобы разрешить FTP-клиентам и серверам передачу данных через NAT, не изменяйте выбранное по умолчанию значение **Включить**.

- **TFTP ALG** - Чтобы разрешить TFTP-клиентам и серверам передачу данных через NAT, не изменяйте выбранное по умолчанию значение **Включить**.
- **H323 ALG** - Чтобы разрешить клиентам Microsoft NetMeeting взаимодействовать через NAT, не изменяйте выбранное по умолчанию значение **Включить**.
- **RTSP ALG** - чтобы разрешить клиентам медиаплееров взаимодействовать с медиа-серверами с потоковой передачей данных через NAT, нажмите **Включить**.
- **SIP ALG** - Чтобы позволить SIP-клиентам и серверам передавать данные через NAT нажмите **Включить**.

Чтобы сохранить сделанные изменения, нажмите кнопку **Сохранить**.

#### 4.10.2 Расширенные настройки защиты

Выбрав **Безопасность - Расширенные настройки защиты**, вы сможете защитить маршрутизатор от таких атак, как TCP-SYN-Flood, UDP-Flood и ICMP-Flood, как показано на

Рис. 4-47.

Расширенные настройки защиты

**Интервал пакетов статистики (5 - 60):**  секунд

**Защита от DoS-атак:**  Отключить  Включить

Включить фильтрацию от атак ICMP-FLOOD

**Порог пакетов ICMP-FLOOD (5 - 3600):**  пакетов/сек

Включить фильтрацию UDP-FLOOD

**Порог пакетов UDP-FLOOD (5 - 3600):**  пакетов/сек

Включить фильтрацию от атак TCP-SYN-FLOOD

**Порог пакетов TCP-SYN-FLOOD (5 - 3600):**  пакетов/сек

Игнорировать Ping-пакеты от порта WAN

Запретить Ping-пакеты от порта LAN

Рис. 4-47 Расширенные настройки защиты

- **Интервал пакетов статистики (5~60)** - По умолчанию используется значение 10. Из выпадающего списка выберите значение в пределах от 5 до 60 секунд. Данное значение определяет временной интервал между пакетами статистики. Результаты статистики используются для выявления атак TCP-SYN-Flood, UDP-Flood и ICMP-Flood.
- **Защита от DoS-атак** - Для включения/выключения функции воспользуйтесь, соответственно, кнопками **Включить** или **Отключить**. Только при включении функции начинают работать фильтры для защиты от атак типа Flood.

**📌 Примечание:**

Функция защиты от DoS-атак будет работать только в том случае, когда функция

**Статистика включена (Системные инструменты - Статистика).**

- **Включить фильтрацию от атак ICMP-FLOOD** - Включение/Выключение фильтрации атак ICMP-FLOOD.
- **Порог пакетов ICMP-FLOOD (5~3600)** - Значение по умолчанию 50. Укажите значение между 5 ~ 3600. Если текущее количество пакетов ICMP-FLOOD ниже заданной величины, маршрутизатор немедленно активирует функцию блокировки.
- **Включить фильтрацию UDP-FLOOD** - Включить/Выключить фильтрацию UDP-FLOOD.
- **Порог пакетов UDP-FLOOD (5~3600)** - Значение по умолчанию 500. Укажите значение в пределах 5 ~ 3600. Если текущее количество пакетов UPD-FLOOD ниже установленной величины, маршрутизатор немедленно активирует функцию блокировки.
- **Включить фильтрацию от атак TCP-SYN-FLOOD** - Включить/Отключить фильтрацию атак TCP-SYN-FLOOD.
- **Порог пакетов TCP-SYN-FLOOD (5~3600)** - Значение по умолчанию 50. Укажите значение в пределах 5 ~ 3600. Если текущее количество пакетов TCP-SYN-FLOOD, ниже установленной величины, маршрутизатор немедленно активирует функцию блокировки.
- **Игнорировать Ping-пакеты от WAN-порта** - Включение/Выключение соответствующей функции. По умолчанию функция выключена. При включенной функции Ping-пакеты из Интернет не получают доступ к маршрутизатору.
- **Запретить Ping-пакеты от LAN-порта** - Включение/Выключение соответствующей

функции. По умолчанию функция выключена. При включенной функции Ping-пакеты из локальной сети не получают доступ к маршрутизатору. Функция используется для защиты от некоторых типов вирусов.

Чтобы сохранить внесенные изменения, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Нажав кнопку **Список заблокированных узлов-источников DoS-атак**, вы перейдете в соответствующее окно.

### 4.10.3 Локальное управление

Выбрав **Безопасность - Локальное управление**, вы можете настроить правила управления в окне, представленном на Рис. 4-48. Функция управления позволяет блокировать доступ компьютеров локальной сети к маршрутизатору.

**Локальное управление**

Правила управления

**Все**м компьютерам локальной сети разрешен доступ к веб-утилите маршрутизатора.

**Только** указанные в списке компьютеры могут производить администрирование.

MAC 1:

MAC 2:

MAC 3:

MAC 4:

MAC-адрес вашего компьютера:

Рис. 4-48 Локальное управление

По умолчанию отмечена радиокнопка **Все**м компьютерам локальной сети разрешен доступ к веб-утилите маршрутизатора. Если вы хотите, чтобы компьютеры с определенными MAC-адресами имели доступ к окну Настройка веб-утилиты маршрутизатора из сети, отметьте радиокнопку **Только** указанные в списке компьютеры могут производить

**администрирование** и затем в отдельном поле укажите соответствующие MAC-адреса. MAC-адрес вводится в формате XX-XX-XX-XX-XX-XX (где X - это шестнадцатеричное число). Таким образом, администрирование может производиться только через указанные компьютеры при условии ввода пароля, остальным компьютерам будет отказано в доступе. Нажав кнопку **Добавить**, вы добавите MAC-адрес в указанный список.

Чтобы сохранить сделанные изменения, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

#### **Примечание:**

Если ваш компьютер заблокирован, а вы хотите снова получить доступ к маршрутизатору, то при помощи булавки нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку **Reset** (в отверстии), расположенную на задней панели устройства. В этом случае маршрутизатор вернется к исходным заводским настройкам веб-утилиты.

### 4.10.4 Удаленное управление

Выбрав **Безопасность - Удаленное управление**, вы можете настроить функцию удаленного управления, как представлено на Рис. 4-49. Данная функция позволяет управлять маршрутизатором через Интернет.

Удаленное управление	
Порт веб-управления:	<input type="text" value="80"/>
IP-адрес удаленного управления:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Укажите 255.255.255.255 для всех)
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-49 Удаленное управление

- **Порт веб-управления** - Для доступа веб-браузер обычно использует стандартный порт HTTP 80. По умолчанию для удаленного управления маршрутизатором используется

порт 80. Для большей безопасности вы можете заменить этот порт на любой другой, указав в данном поле соответствующее значение. Это значение должно быть в пределах от 1 до 65534. Нельзя использовать номер порта, используемого общим сервисом.

- **IP-адрес удаленного управления** - Текущий адрес, используемый для доступа к маршрутизатору через Интернет. По умолчанию используется адрес 0.0.0.0, что означает, что функция отключена. Чтобы активировать функцию, необходимо указать действительный IP-адрес. Если выбрано значение 255.255.255.255, все узлы будут иметь доступ к маршрутизатору.

 **Примечание:**

1. Для доступа к маршрутизатору необходимо указать WAN IP-адрес маршрутизатора в соответствующем поле Internet Explorer или Navigator, используя для разделения знак двоеточия, а затем номер порта. Например, если WAN-адрес маршрутизатора 202.96.12.8, а номер порта 8080, необходимо ввести в браузере <http://202.96.12.8:8080>. После вводится имя пользователя и пароль, чтобы получить доступ веб-утилите.
2. При замене пароля следует использовать надежный пароль.

## 4.11 Родительский контроль

Выбрав меню **Родительский контроль**, вы можете настроить функцию родительского контроля, как представлено на Рис. 4-50. Данная функция может быть использована для контроля доступа ребенка к Интернет-ресурсам или для ограничения доступа персонала к определенным сайтам, а также определить время работы в сети Интернет.



**Родительский контроль**

Компьютеры, не являющиеся контролирующими и не указанные в списке, не будут иметь доступ к Интернет.

Родительский контроль:  Отключить  Включить

MAC-адрес контролирующего компьютера:

MAC-адрес вашего компьютера:  Скопировать выше

ID	MAC-адрес	Описание сайта	Расписание	Включить	Изменить
<input type="button" value="Добавить..."/>	<input type="button" value="Включить все"/>	<input type="button" value="Отключить все"/>	<input type="button" value="Удалить все"/>		

Рис. 4-50 Настройки Родительского контроля

- **Родительский контроль** - Чтобы активировать функцию, воспользуйтесь кнопкой **Включить**. Чтобы отключить функцию, воспользуйтесь кнопкой **Отключить**.
- **MAC-адрес контролирующего компьютера** - В этом поле следует указать MAC-адрес контролирующего компьютера. Также можно воспользоваться кнопкой **Скопировать выше**, расположенной ниже.
- **MAC-адрес вашего компьютера** - В этом поле отображается MAC-адрес компьютера, управляющего маршрутизатором. Если MAC-адрес вашего адаптера зарегистрирован, нажмите кнопку **Скопировать выше**, чтобы внести этот адрес в поле MAC-адрес контролирующего компьютера.
- **Описание сайта** - Описание разрешенного сайта для контролируемого компьютера.
- **Расписание** - Временной период, в течение которого компьютеру разрешен доступ в Интернет. Для более подробной информации перейдите **Контроль доступа - Расписание**.
- **Включить** - Включение выбранной записи.

- **Изменить** - Редактирование или удаление существующей записи.

Чтобы добавить новую запись, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку **Добавить....** Должно появиться окно, как показано на Рис. 4-50.

**Добавления/изменение записей родительского контроля**

Расписание действует согласно времени маршрутизатора. Его значение может быть установлено в окне "Системные инструменты -> Настройка времени".

MAC-адрес контролируемого компьютера:

Все MAC-адреса в текущей сети LAN: --Выберите-- ▾

Описание сайта:

Имя разрешенного сайта:

Рабочее время: Всегда ▾

Состояние: Включить ▾

Расписание может быть установлено в окне "Контроль доступа -> Расписание"

Сохранить Назад

Рис. 4-51 Настройки Родительского контроля

2. В поле **MAC-адрес контролируемого компьютера** укажите MAC-адрес контролируемого компьютера (например, 00-11-22-33-44-AA). Также из выпадающего списка можно выбрать значение **Все адреса в текущей сети LAN**.
3. Укажите описание (например, Allow TP-LINK) разрешенного сайта в поле **Описание сайта**.
4. Укажите полное доменное имя сайта или ключевые слова доменного имени (например, TP-LINK) в поле **Имя разрешенного сайта**. Любые доменные имена с этими ключевыми словами ([www.tp-link.com](http://www.tp-link.com), [www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)) будут разрешены.

5. Выберите из выпадающего меню Рабочее время нужное расписание (например, Расписание\_1). Если подходящих расписаний не обнаружено, нажмите кнопку **Расписание** для того, чтобы перейти в окно Дополнительные настройки расписания и создать необходимое расписание.

6. В поле Состояние можно выбрать **Включить** или **Отключить** для включения/выключения записи.

7. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Чтобы активировать все правила в списке, нажмите кнопку **Включить все**.

Чтобы отключить все правила в списке, нажмите кнопку **Отключить все**.

Чтобы удалить все правила в списке, нажмите кнопку **Удалить все**.

**Например:** Вы хотите, чтобы контролируемый компьютер с MAC-адресом 00-11-22-33-44-AA по субботам имел доступ к сайту [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com), а у контролирующего компьютера с MAC-адресом 00-11-22-33-44-BB не было никаких ограничений, необходимо произвести следующие действия:

1. Нажмите меню **Родительский контроль** в левой части окна Настройки родительского контроля. Нажмите кнопку **Включить**, и в поле MAC-адрес родительского компьютера введите MAC-адрес 00-11-22-33-44-BB.

2. Выберите **Контроль доступа - Расписание**, чтобы перейти в окно Настройки расписания. Нажмите кнопку **Добавить...**, чтобы создать новое расписание. В поле Описание укажите **Расписание\_1**, в поле День Суб. и в поле Время Всегда.

3. Нажмите меню **Родительский контроль** в левой части окна, чтобы перейти в окно

Добавить или изменить запись родительского контроля:

- Нажмите кнопку **Добавить....**
- В поле **MAC-адрес контролируемого компьютера** укажите значение 00-11-22-33-44-AA.
- В поле **Описание сайта** укажите "Allow TP-LINK".
- В поле **Имя разрешённого сайта** укажите [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com).
- Из выпадающего списка **Рабочее время** выберите созданный "Расписание\_1".
- В поле **Состояние** выберите значение Включить.

4. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные изменения.

После этого вы вернетесь на страницу **Настройки родительского контроля** и увидите список, представленный на Рис. 4-52.

ID	MAC-адрес	Описание сайта	Расписание	Включить	Изменить
1	00-11-22-33-44-AA	Allow TP-LINK	Расписание_1	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Редактировать</a> <a href="#">Удалить</a>

Рис. 4-52 Настройки родительского контроля

## 4.12 Контроль доступа

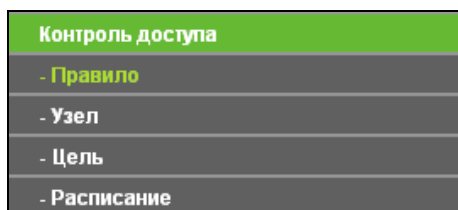


Рис. 4-53 Окно Контроль доступа

В меню Контроль доступа содержатся четыре подменю (см. Рис. 4-53) - **Правило**, **Узел**, **Цель** и **Расписание**. Для настройки нужной функции выберите соответствующее меню.

#### 4.12.1 Правило

Выбрав **Контроль доступа - Правило**, вы можете просматривать и создавать правила контроля доступа, как показано на Рис. 4-54.

**Управление правилами контроля доступа**

Включить управление контролем доступа к Интернет

**Фильтрация по умолчанию**

Разрешить пакетам, указанным в политике контроля доступа, проходить через маршрутизатор.

Запретить пакетам, указанным в политике контроля доступа, проходить через маршрутизатор.

ID	Имя правила	Узел	Цель	Расписание	Включить	Изменить
<input type="button" value="Мастер настройки"/>						
<input type="button" value="Добавить..."/>						
<input type="button" value="Включить все"/>						
<input type="button" value="Отключить все"/>						
<input type="button" value="Удалить все"/>						
<input type="button" value="Переместить"/>						
				ID <input type="text"/>	На ID <input type="text"/>	

Текущий №.  Стр.

Рис. 4-54 Управление правилами контроля доступа

- **Включить управление контролем доступа к Интернет** - Чтобы активировать функцию, отметьте соответствующую ячейку. В этом случае начнет действовать Политика фильтра по умолчанию.
- **Имя правила** - В этом поле отображается имя правило, которое является уникальным.
- **Узел** - Здесь отображается узел, указанный в соответствующем правиле.
- **Цель** - В этом поле указана цель, указанная в правиле.
- **Расписание** - Здесь отображается расписание, указанное в правиле.

- **Включить** - Здесь отображается состояние правила, включено или отключено. Нажмите эту опцию, если вы хотите включить определенную запись.
- **Мастер настройки** - Нажмите кнопку **Мастер настройки**, чтобы создать запись о новом правиле.
- **Добавить...** - Щелкните по **Добавить...**, чтобы создать запись о новом правиле.
- Чтобы включить все правила в списке воспользуйтесь кнопкой **Включить все**.
- Чтобы выключить все правила в списке, воспользуйтесь кнопкой **Отключить все**.
- Чтобы удалить все записи, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.
- **Переместить** - По своему желанию вы можете изменять порядок записей. Новые правила располагаются перед старыми. В первом поле укажите исходный, а во втором конечный номер, затем нажмите кнопку **Переместить**, чтобы изменить порядок записей.
- Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**.
- Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.

**Существует два способа добавить новое правило:**

**Первый способ:**

1. Нажмите кнопку **Мастер настройки**. Появится следующее окно, как показано на Рис. 4-55:

Быстрая настройка - Создать или изменить запись для узла	
Режим:	<input type="text" value="IP-адрес"/>
Имя узла:	<input type="text"/>
IP-адрес в сети LAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
<input type="button" value="Назад"/> <input type="button" value="Далее"/>	

Рис. 4-55 Быстрая настройка - Создать или изменить запись для узла

- **Режим** - Здесь есть два варианта выбора, **IP-адрес** или **MAC-адрес**, вы можете выбрать любой вариант из выпадающего списка.
- **Имя узла** - В этом поле введите уникальное имя узла (например, Узел\_1).

При выборе **IP-адреса**, вы увидите следующее:

- **IP-адрес локальной сети** - Введите IP-адрес или диапазон адресов узла в десятичном формате с разделительными точками (например, 192.168.0.23).

При выборе **MAC-адреса**, вы увидите следующее:

- **MAC-адрес** - Введите **MAC-адрес** узла в формате XX-XX-XX-XX-XX-XX.

2. После завершения создания записи узла, нажмите на кнопку **Далее**, отобразится следующее окно, как показано на Рис. 4-56:

Добавить или изменить запись доступа цели

Режим:

Имя цели:

IP-адрес:  -

Порт назначения:  -

Протокол:

Стандартный порт сервиса:

Рис. 4-56 Быстрая настройка - Создать или изменить запись для цели

- **Режим** - Здесь два варианта выбора, IP-адрес и Доменное имя. Вы можете выбрать любой вариант из выпадающего списка.
- **Имя цели** - В этом поле создайте уникальное описание цели (например, Цель\_1).

При выборе **IP-адреса**, вы увидите следующее:

- **IP-адрес** - Укажите **IP-адрес** (или диапазон адресов) цели (целей) в десятичном формате с разделительными точками.
- **Порт назначения** - Укажите порт или диапазон портов цели. Для некоторых стандартных портов сервиса вы можете воспользоваться нижеприведенным полем Стандартный порт сервиса.
- **Протокол** - Здесь четыре варианта выбора ВСЕ, TCP, UDP или ICMP. Выберите нужное значение из выпадающего списка.
- **Стандартный порт сервиса** - Здесь указан список некоторых стандартных портов сервиса. Выберите один из выпадающего списка, и соответствующий номер порта появится в поле **Порт назначения**. Например, если вы выбираете "FTP", номер "21"



появится в поле **Порт назначения**.

Если вы выбираете **Доменное имя**, то вы увидите следующее:

- **Доменное имя** - Здесь вы можете указать четыре доменных имени, полное имя или ключевые слова имени (например, TP-LINK). Любое доменное имя с ключевыми словами в нем ([www.tp-link.com](http://www.tp-link.com), [www.tp-link.cn](http://www.tp-link.cn)) будет разрешено или заблокировано.
3. После того, как вы закончите создание записи цели доступа, нажмите **Далее**, и на экране отобразится следующее окно, как показано на Рис. 4-57.

**Настройки расширенного расписания**

Примечание: Расписание действует с учетом значения времени на маршрутизаторе.

Имя расписания:

День:  Каждый день  Выбрать день

Пон.  Вт.  Ср.  Чт.  Пят.  Суб.  Воскр.

Время: все дни - 24 часа:

Начало:  (ЧЧММ)

Конец:  (ЧЧММ)

Рис. 4-57 Быстрая настройка - Создать или изменить запись расписания

- **Имя расписания** - В этом поле создайте уникальное имя расписания (например, Расписание\_1).
- **День** - Выберите **Выбрать день** и выберите определенный день (дни недели или выберите Каждый день).
- **Время** - В этом поле выберите **все дни - 24 часа** или укажите Начало или Конец.
- **Начало** - Введите время начала в формате ЧЧММ (ЧЧММ четыре цифры).

Например, 0800 это 8:00.

- **Конец** - Введите время завершения в формате ЧЧММ (ЧЧММ четыре цифры).

Например, 2000 это 20:00.

4. После того, как вы закончите создание записи расширенного расписания, нажмите **Далее**, и на экране отобразиться следующее окно, как показано на Рис. 4-58.

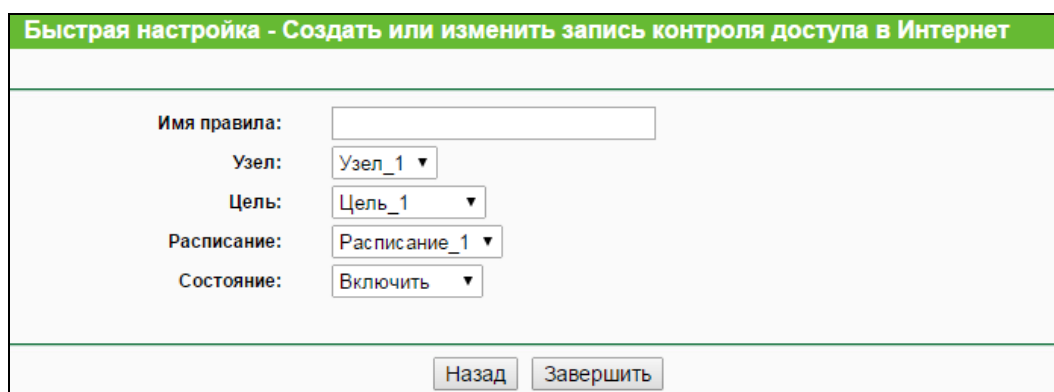


Рис. 4-58 Быстрая настройка - Создать или изменить запись контроля доступа в Интернет

- **Имя правила** - В этом поле создайте уникальное имя для правила (например, Правило\_1).
- **Узел** - В этом поле выберите узел из выпадающего списка. Значением по умолчанию является **Именем узла**, которое вы только что установили.
- **Цель** - В этом поле выберите цель из выпадающего списка. Значением по умолчанию является **Именем цели**, которое вы только что установили.
- **Расписание** - В этом поле выберите расписание из выпадающего списка. Значением по умолчанию является **Именем расписания**, которое вы только что создали.
- **Состояние** - В этом поле есть два варианта выбора - **Включить** и **Отключить**.

Выберите **Включить**, чтобы правило вступило в силу. Выберите **Отключить**, чтобы правило осталось неактивным.

5. Нажмите **Закончить**, чтобы завершить создание нового правила.

**Второй способ:**

1. Нажмите кнопку **Добавить....** Вы перейдете в следующий экран, как представлено на Рис. 4-59.
2. В поле **Имя правила** укажите имя (например, Правило\_1).
3. Из выпадающего списка **Узел** выберите необходимое значение или выберите **Чтобы добавить новый список узлов, нажмите здесь.**
4. Из выпадающего списка **Цель** выберите необходимое наименование или выберите **Чтобы добавить новый список целей, нажмите здесь.**
5. Из выпадающего списка **Расписание** выберите необходимое наименование или выберите **Чтобы добавить новое расписание, нажмите здесь.**
6. В поле **Состояние** выберите значения **Включено** или **Отключено**, чтобы включить или отключить запись.
7. Нажмите кнопку **Сохранить.**

Добавить или изменить запись доступа к Интернет	
Имя правила:	<input type="text"/>
Узел:	Узел_1 ▾ <a href="#">Чтобы добавить новый список узлов, нажмите здесь.</a>
Цель:	Любая цель ▾ <a href="#">Чтобы добавить новый список целей, нажмите здесь.</a>
Расписание:	Всегда ▾ <a href="#">Чтобы добавить новое расписание, нажмите здесь.</a>
Состояние:	Включено ▾
<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Назад"/>	

Рис. 4-59 Добавить или изменить запись контроля доступа в Интернет

Например, если вы хотите разрешить узлу с MAC-адресом 00-11-22-33-44-AA доступ к сайту [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com) только с 18:00 до 20:00 по субботам и воскресеньям и запретить остальным узлам локальной сети доступ к Интернет, необходимо предпринять следующие действия:

1. Нажмите подменю **Правило** слева, чтобы вернуться на страницу Список правил. Выберите **Разрешить пакетам, не указанным в политике контроля досупа, проходить через маршрутизатор**.
2. Рекомендуется, чтобы вы нажали кнопку **Мастер настройки**, чтобы завершить все последующие настройки.
3. Нажмите кнопку подменю **Узел** слева, чтобы перейти на страницу Список узлов. Создайте новую запись с Именем узла Узел\_1 и MAC-адресом 00-11-22-33-44-AA.
4. Нажмите подменю **Цель** слева, чтобы перейти на страницу Имя цели. Создайте новую запись с Именем цели и Доменным именем [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com).

5. Нажмите подменю **Расписание** слева, чтобы перейти на страницу со списком расписаний. Создайте новую запись с именем расписания **Расписание\_1**, днем Суббота и Воскресенье, временем начала 1800 и временем завершения 2000.
6. Нажмите подменю **Правило** слева. Нажмите **Добавить...**, чтобы добавить следующую новую запись.
  - В поле **Имя правила** создайте имя правила. Это имя должно быть уникальным. Например, **Правило\_1**.
  - В поле **Узел** выберите **Узел\_1**.
  - В поле **Цель** выберите **Цель\_1**.
  - В поле **Расписание** выберите **Расписание\_1**.
  - В поле **Состояние** выберите **Включено**.
  - Чтобы сохранить настройки, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

После этого вы вернетесь на страницу Управления правилами контроля доступа и увидите следующую таблицу.

ID	Имя правила	Узел	Цель	Расписание	Включить	Изменить
1	Правило_1	<a href="#">Узел_1</a>	<a href="#">Цель_1</a>	<a href="#">Расписание_1</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>

Вы можете изменить информацию в полях **Узел**, **Цель** или **Расписание**, нажав на соответствующую запись. Или, вы можете **Редактировать** целую запись на странице **Добавить или изменить запись доступа к Интернет**, которая показана ниже.

Добавить или изменить запись доступа к Интернет

---

Имя правила:

Имя узла:

Тип адреса:

IP-адрес лок. сети:  -

Описание цели:

Тип цели:

IP Address:  -

Порт назначения:  -

Протокол:

Стандартный порт сервиса:

Имя расписания:

День:  Каждый день  Выбрать день

Пон.  Вт.  Ср.  Чт.  Пят.  Суб.  Воскр.

Время:  Весь день - 24 часа

Начало:  (ЧЧММ)

Конец:  (ЧЧММ)

Текущее состояние:

Рис. 4-60

- **Имя правила** - Введите имя правила в данное поле. Помните, что это имя должно быть уникальным.
- **Настройки Узла** - Здесь вы можете изменить Имя узла, Тип адреса или IP-адрес лок. сети. Учтите, что данное правило заменит предыдущее.
- **Раздел настроек Цели** - Здесь вы можете изменить информацию о цели. Учтите, что данное правило заменит предыдущее.
- **Настройка Расписание** - Здесь вы можете изменить информацию Расписания. Учтите, что данное правило заменит предыдущее.

- **Состояние** - В этом поле вы выбираете Отключить или Включить данное правило. Если вы выберете **Включить**, то правило будет задействовано. Нажмите **Отключить**, чтобы отключить правило.

Нажмите **Сохранить**, чтобы завершить настройку.

Нажмите **Назад**, чтобы вернуться на страницу Управления правилами контроля доступа.

#### 4.12.2 Узел

Выбрав меню **Контроль доступа - Узел**, вы можете просматривать и устанавливать список узлов, как показано на Рис. 4-61. Список узлов является важным для Правила контроля доступа.

Настройки узла			
ID	Имя узла	Информация	Изменить
1	Узел_1	IP: 192.168.0.23	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>
<input type="button" value="Добавить..."/> <input type="button" value="Удалить все"/>			
<input type="button" value="Предыдущая"/> <input type="button" value="Следующая"/> Текущий №. <input type="text" value="1"/> Стр.			

Рис. 4-61 Настройки узла

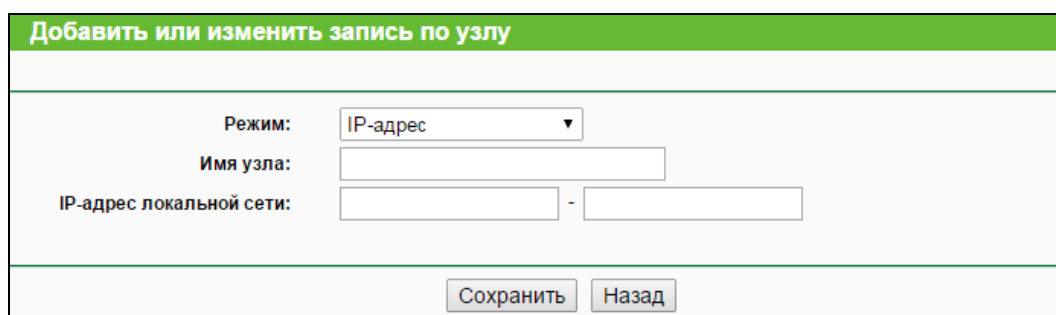
- **Имя узла** - В этом поле отображается описание узла, которое должно быть уникальным.
- **Информация** - Здесь отображается информация по узлу. Это может быть IP или MAC-адрес.
- **Изменить** - Изменить или удалить существующую запись.

Чтобы добавить новую запись, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку **Добавить....**
  
2. В поле Режим выберите IP- или MAC-адрес.
  - При выборе IP-адреса появится окно, как показано на Рис. 4-62.
    - 1) В поле **Имя узла** укажите его уникальное описание (например, Узел\_1).
    - 2) В поле **IP-адрес локальной сети** введите IP-адрес.
  - При выборе MAC-адреса появится окно, как показано на Рис. 4-63.
    - 3) В поле **Имя узла** укажите его уникальное описание (например, Узел\_2).
    - 4) В поле **MAC-адрес** укажите MAC-адрес.
  
3. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные изменения.

Чтобы удалить все записи из таблицы, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**. Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.



Добавить или изменить запись по узлу

Режим: IP-адрес

Имя узла:

IP-адрес локальной сети:  -

Сохранить Назад

Рис. 4-62 Добавить или изменить запись по узлу



Рис. 4-63 Добавить или изменить запись узла

**Например**, вы хотите ограничить доступ к Интернет-ресурсам для узла с MAC-адресом 00-11-22-33-44-AA. Для этого необходимо предпринять следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Добавить...** (см. Рис. 4-61), чтобы перейти на страницу Добавить или изменить запись по узлу.
2. В поле **Режим** выберите из выпадающего меню значение MAC-адреса.
3. В поле **Имя узла** укажите его **уникальное** описание (например, Узел\_2).
4. В поле **MAC-адрес** введите 00-11-22-33-44-AA.
5. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные изменения.

После этого, вернувшись в окно Настройки узла, вы увидите следующий список.

ID	Имя узла	Информация	Изменить
1	Узел_1	IP: 192.168.0.23	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>
2	Узел_2	MAC: 00-11-22-33-44-AA	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>

Добавить... Удалить все

Предыдущая Следующая Текущий №. 1 ▾ Стр.

### 4.12.3 Цель

Выбрав **Контроль доступа - Цель**, вы можете просматривать и настраивать список целей, как показано на Рис. 4-64. Список целей необходим для Правила контроля доступа.

Настройка цели			
ID	Имя цели	Информация	Изменить
1	Цель_1	192.168.0.23	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>

Текущий №.  Стр.

Рис. 4-64 Настройки цели

- **Имя цели** - В этом поле отображается описание цели, которое должно быть уникальным.
- **Информация** - Целью может быть IP-адрес, порт или доменное имя.
- **Изменить** - Изменить или удалить существующую запись.

Чтобы добавить новую запись, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку **Добавить....**
2. В поле **Режим** выберите IP-адрес или доменное имя.
3. При выборе IP-адреса появится окно, как представлено на Рис. 4-65.

Добавить или изменить запись доступа цели	
Режим:	<input type="text" value="IP-адрес"/>
Имя цели:	<input type="text"/>
IP-адрес:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Порт назначения:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Протокол:	<input type="text" value="Все"/>
Стандартный порт сервиса:	<input type="text" value="--Выберите--"/>

Рис. 4-65 Добавить или изменить запись доступа цели

- 1) В поле **Имя цели** необходимо указать уникальное имя цели (например, Цель\_1).

- 2) В поле **IP-адрес** укажите IP-адрес цели.
  - 3) Выберите общий сервис из выпадающего списка в поле **Стандартный порт сервиса**, с тем, чтобы автоматически заполнить поле **Порт назначения**. Если в списке **Стандартный порт сервиса** не содержится нужного вам сервиса, укажите значение **Порта назначения** вручную.
  - 4) В поле **Протокол** выберите значение **TCP, UDP, ICMP** или **Все**.
4. При выборе опции Доменное имя вы окажетесь в следующем окне, как показано на Рис. 4-66.

Добавить или изменить запись доступа цели

Режим: Доменное имя ▾

Имя цели:

Доменное имя:

Рис. 4-66 Добавить или изменить запись доступа цели

- 1) В поле **Имя цели** необходимо указать уникальное имя цели (например, **Цель\_1**).
  - 2) В поле **Доменное имя** вы можете ввести доменное имя, полное имя или ключевые слова имени (например, **TP-LINK**). Любое доменное имя с ключевыми словами в нем ([www.tp-link.com](http://www.tp-link.com), [www.tp-link.cn](http://www.tp-link.cn)) будет разрешено или заблокировано.
5. Нажмите кнопку **Сохранить**.
- Чтобы очистить таблицу, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**. Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.

**Например:** Вы хотите ограничить доступ к Интернет-ресурсам для узла локальной сети с MAC-адресом 00-11-22-33-44-AA и разрешить ему доступ только к сайту **www.tp-link.com**.

Для этого необходимо предпринять следующие действия:

1. Чтобы добавить или изменить запись цели доступа, нажмите кнопку **Добавить...**, как показано на Рис. 4-64.
2. В поле **Режим** из выпадающего списка выберите доменное имя.
3. В поле **Имя цели** необходимо создать уникальное имя цели (например, **Цель\_2**).
4. В поле **Доменное имя** введите **www.tp-link.com**.
5. Чтобы сохранить настройки, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

После этого, вернувшись в окно Настройки цели, вы увидите следующий список.

ID	Имя цели	Информация	Изменить
1	Цель_1	192.168.0.23	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>
2	Цель_2	www.tp-link.com	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>

Текущий №  Стр.

#### 4.12.4 Расписание

Выбрав **Контроль доступа - Расписание**, вы можете просматривать и определять список расписаний, как представлено на Рис. 4-67. Список расписаний необходим для функционирования правила контроля доступа.

Настройки расписания				
ID	Имя расписания	День	Время	Изменить
1	Расписание_1	Каждый день	00:00 - 24:00	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>
<input type="button" value="Добавить..."/> <input type="button" value="Удалить все"/>				
<input type="button" value="Предыдущая"/> <input type="button" value="Следующая"/> Текущий №. <input type="text" value="1"/> Стр.				

Рис. 4-67 Настройки расписания

- **Имя расписания** - В этом поле содержится описание расписания, которое должно быть уникальным.
- **День** - Указывается день (или дни) недели.
- **Время** - Указывается временной период.
- **Изменить** - Редактирование или удаление существующего расписания.

Чтобы добавить новое расписание, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку **Добавить...** (см. Рис. 4-67). Должно появиться следующее окно (см. Рис. 4-68).
2. В этом поле укажите уникальное имя расписания. Имейте в виду, что это имя должно быть **уникальным** (например, Расписание\_1).
3. В поле **День** указывается день (дни) недели.
4. В поле **Время** можно выбрать круглосуточно или задать временной период при помощи полей **Время начала** и **Время завершения**.
5. Чтобы сохранить сделанные настройки, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Чтобы очистить таблицу, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**. Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.

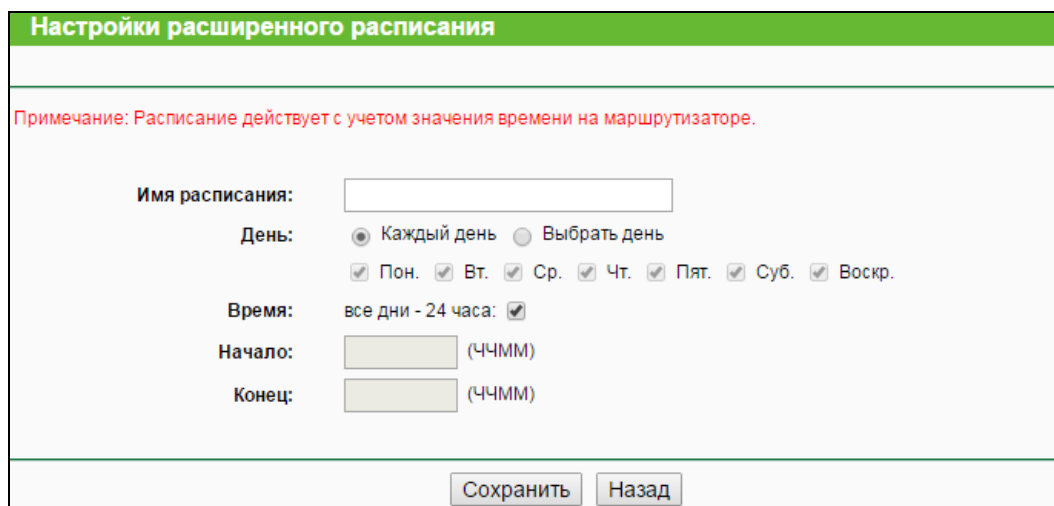


Рис. 4-68 Настройки расширенного расписания

**Например:** Вы хотите ограничить доступ к Интернет-ресурсам для узла с MAC-адресом 00-11-22-33-44-AA и разрешить ему доступ к сайту www.tp-link.com только с **18:00 до 20:00** по **субботам** и **воскресеньям**. Для этого необходимо сделать следующее:

- 1) Нажмите кнопку **Добавить...** (см. Рис. 4-65), чтобы перейти в окно **Дополнительные настройки расписания**.
- 2) В поле **Имя расписания** необходимо создать уникальное расписание (например, **Расписание\_2**).
- 3) В поле **День** выберите **Выбрать день** и укажите **Суб.** и **Воскр.**
- 4) В поле **Время** в полях **Начало** и **Конец** укажите, соответственно, 1800 и 2000.
- 5) Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить настройки.

После этого, вернувшись в окно **Настройки расписания**, вы увидите следующий список.

ID	Имя расписания	День	Время	Изменить
1	Расписание_1	Пон. Вт. Ср. Чт. Пят.	08:00 - 20:00	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>
2	Расписание_2	Каждый день	18:00 - 20:00	<a href="#">Изменить</a> <a href="#">Удалить</a>

Добавить... Удалить все

Предыдущая Следующая Текущий № 1 Стр.

## 4.13 Расширенные настройки маршрутизации

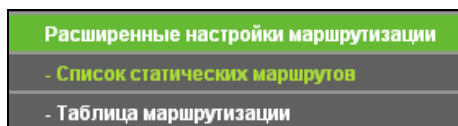


Рис. 4-69 Расширенные настройки маршрутизации

В меню **Расширенные настройки маршрутизации**, как показано на Рис. 4-69, есть два подменю - **Список статических маршрутов** и **Таблица маршрутизации**. Нажав их, вы сможете настроить соответствующие функции.

### 4.13.1 Список статических маршрутов

Выбрав меню **Расширенные настройки маршрутизации - Список статических маршрутов**, вы можете настраивать параметры статической маршрутизации в окне, представленном на Рис. 4-70. Статический маршрут - это заранее определенный путь, по которому сетевые данные перемещаются к конкретному узлу или сети.

Список статических маршрутов					
ID	IP-адрес назначения	Маска подсети	Основной шлюз	Состояние	Изменить
Добавить... Включить все Отключить все Удалить все					
Предыдущая Следующая					

Рис. 4-70 Список статических маршрутов

**Чтобы добавить запись маршрутизации, необходимо сделать следующее:**

1. Нажмите кнопку **Добавить...** Откроется окно, представленное на Рис. 4-70.

Добавить или изменить запись в таблице статической маршрутизации

IP-адрес назначения:

Маска подсети:

Основной шлюз:

Состояние:

Рис. 4-71 Добавить или изменить запись в таблице статической маршрутизации

2. Необходимо указать следующие данные.

- **IP-адрес назначения** - Это адрес сети или узла, которому вы хотите назначить статический маршрут.
- **Маска подсети** - Определяет, какая часть IP-адреса относится к сети, а какая к узлу.
- **Основной шлюз** - IP-адрес шлюза, то есть устройства, которое обеспечивает взаимодействие между маршрутизатором и сетью/узлом.

3. Из выпадающего списка в поле **Состояние** необходимо выбрать значение **Включено** или **Отключено**.

4. Чтобы сохранить сделанные изменения, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Другие настройки для записей:

Чтобы удалить запись, воспользуйтесь кнопкой **Удалить**.

Чтобы активировать все записи, воспользуйтесь кнопкой **Включить все**.

Чтобы сделать все записи неактивными, воспользуйтесь кнопкой **Отключить все**.



Чтобы удалить все записи, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**. Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.

#### 4.13.2 Таблица маршрутизации

Выбрав меню **Расширенные настройки маршрутизации - Таблица маршрутизации**, в открывшемся окне вы увидите Таблицу маршрутизации (как показано на Рис. 4-72).

Таблица маршрутизации позволяет просматривать все используемые записи маршрутизации. Для каждой статьи отображаются IP-адрес назначения, маска подсети, шлюз и интерфейс.

Таблица маршрутизации				
ID	IP-адрес назначения	Маска подсети	Шлюз	Интерфейс
1	192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	LAN & WLAN
2	172.30.74.0	255.255.255.0	0.0.0.0	WAN
3	0.0.0.0	0.0.0.0	172.30.74.1	WAN

Рис. 4-72 Таблица маршрутизации

- **IP-адрес назначения** - Сетью назначения является адрес сети или узла, к которому назначен статический маршрут.
- **Маска подсети** - Маска подсети определяет, какая часть IP-адреса относится к сети, а какая к узлу.
- **Шлюз** - IP-адрес шлюза, т.е. устройства, которое обеспечивает взаимодействие между маршрутизатором и сетью/узлом.

- **Интерфейс** - В интерфейсе отображаются сведения о том, принадлежит ли IP-адрес назначения **LAN** (локальной проводной сети) и **WLAN** (локальной беспроводной сети) или **WAN** (Интернет).

## 4.14 Контроль пропускной способности

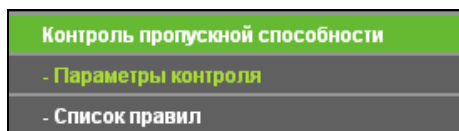


Рис.4-73 Контроль пропускной способности

Меню **Контроль пропускной способности** содержит два подменю - **Параметры контроля** и **Список правил** (см. Рис. 4-73). Для настройки нужной функции выберите соответствующее меню. Ниже приводится подробное описание для каждого из этих подменю.

### 4.14.1 Параметры контроля

Выбрав **Контроль пропускной способности - Параметры контроля**, вы сможете в следующем окне настраивать значения входящего и исходящего трафика. Задаваемые значения не должны превышать 100000 Кбит/с. Для оптимального контроля, выберите Тип линии и спросите у поставщика Интернет-услуг общее значение входящего и исходящего трафика.

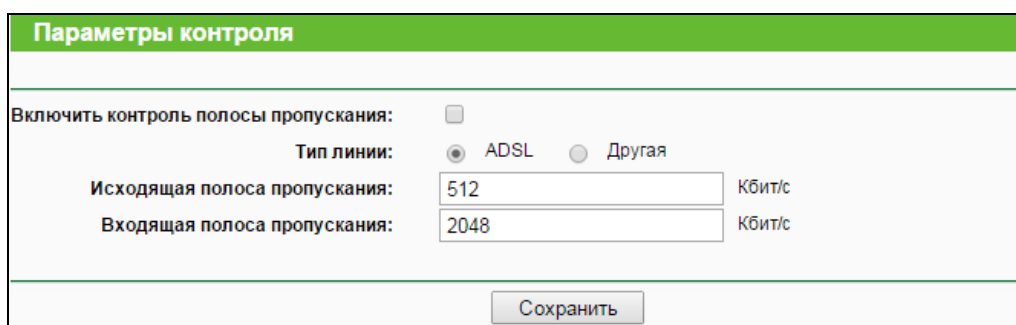
A screenshot of the 'Параметры контроля' (Control Parameters) configuration window. The window has a green title bar. Below the title bar, there is a checkbox labeled 'Включить контроль полосы пропускания:' (Enable bandwidth control:). Below this, there is a 'Тип линии:' (Line type:) label with two radio button options: 'ADSL' (selected) and 'Другая' (Other). Below the line type, there are two input fields: 'Исходящая полоса пропускания:' (Outgoing bandwidth:) with the value '512' and 'Кбит/с' (Kbit/s) next to it; and 'Входящая полоса пропускания:' (Incoming bandwidth:) with the value '2048' and 'Кбит/с' (Kbit/s) next to it. At the bottom of the window, there is a 'Сохранить' (Save) button.

Рис. 4-74 Параметры контроля

- **Включить контроль полосы пропускания** - Отметьте эту ячейку, чтобы настройки контроля полосы пропускания вступили в силу.
- **Тип линии** - Выберите правильный тип вашего подключения. Если вы не знаете, какой выбрать, обратитесь к вашему поставщику Интернет-услуг.
- **Исходящая полоса пропускания** - Скорость исходящего трафика, проходящего через порт WAN.
- **Входящая полоса пропускания** - Скорость входящего трафика, проходящего через порт WAN.

#### 4.14.2 Список правил

Выбрав **Контроль пропускной способности - Список правил**, вы сможете просматривать и настраивать правила контроля полосы пропускания, как показано на рисунке ниже.

Список правил управления полосой пропускания							
ID	Описание	Исходящая полоса пропускания(Кбит/с)		Входящая полоса пропускания(Кбит/с)		Включить	Изменить
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.		
В настоящее время список пуст.							
Добавить...		Удалить все					
Предыдущая		Следующая		Текущий №	1	Стр.	

Рис. 4-75 Список правил

- **Описание** - Содержит информацию по правилам, например, диапазон адресов.
- **Исходящая полоса пропускания** - В этом поле отображается информация по максимальному и минимальному значению полосы для исходящего трафика, проходящего через WAN-порт. Значение по умолчанию 0.

- **Входящая полоса пропускания** - В этом поле отображается информация по максимальному и минимальному значению полосы для входящего трафика, проходящего через WAN-порт. Значение по умолчанию 0.
- **Включить** - Это поле содержит информацию по состоянию правила.
- **Изменить** - Редактировать правило. Чтобы удалить правило, воспользуйтесь кнопкой **Удалить**.

Чтобы добавить или изменить правило управления полосой пропускания, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку **Добавить...** (см. Рис. 4-75). Должно открыться окно, как показано на Рис. 4-76.
2. Введите следующие данные.

Рис. 4-76 Настройки правила управления полосой пропускания

- **Включить** - Вы можете включить правило, отметив ячейку.
- **Диапазон IP-адресов** - Укажите диапазон IP-адресов.
- **Диапазон портов** - Укажите диапазон портов локальной сети.

- **Протокол** - Выберите протокол (TCP, UDP, TCP/UDP).
- **Исходящая полоса пропускания** - В этом поле укажите информацию о максимальном и минимальном значении полосы для исходящего трафика, проходящего через WAN-порт. Значение по умолчанию 0.
- **Входящая полоса пропускания** - В этом поле укажите информацию о максимальном и минимальном значении полосы для исходящего трафика, проходящего через WAN-порт. Значение по умолчанию 0.

3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

## 4.15 Привязка IP- и MAC-адресов

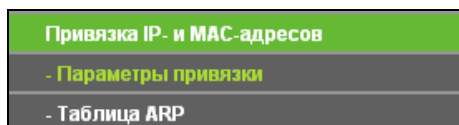


Рис. 4-77 Меню Привязка IP- и MAC-адресов

Меню Связывание IP и MAC-адресов содержит два подменю (см. Рис. 4-77) - **Параметры привязки** и **Таблица ARP**. Чтобы настроить нужную функцию или посмотреть ее параметры, выберите соответствующий элемент. Ниже приводится подробное описание по каждому подменю.

### 4.15.1 Параметры привязки

Данное окно содержит таблицу **Параметры привязки**, в которую вы можете вносить необходимые изменения (см. Рис. 4-78).

Параметры привязки				
Связывание ARP: <input type="radio"/> Отключить <input type="radio"/> Включить				
<input type="button" value="Сохранить"/>				
ID	MAC-адрес	IP-адрес	Связать	Изменить
Список пуст.				
<input type="button" value="Добавить..."/> <input type="button" value="Включить все"/> <input type="button" value="Отключить все"/> <input type="button" value="Удалить все"/> <input type="button" value="Найти"/>				
<input type="button" value="Предыдущая"/> <input type="button" value="Следующая"/> Текущий №. <input type="text" value="1"/> Стр.				

Рис. 4-78 Параметры привязки

- **MAC-адрес** - MAC-адрес контролируемого компьютера локальной сети.
- **IP-адрес** - Назначенный IP-адрес контролируемого компьютера локальной сети.
- **Связать** - Включить функцию связывания ARP.
- **Изменить** - Изменить или удалить существующую запись.

Чтобы активировать все записи, воспользуйтесь кнопкой **Включить все**.

Чтобы удалить все записи, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

Если вы хотите добавить или изменить запись связывания IP и MAC-адресов, нажмите кнопку **Добавить...** или **Изменить**. Перед вами откроется окно, представленное на

Рис. 4-79, в котором вы можете добавить или изменить запись.

Параметры связывания IP и MAC-адресов	
Связать:	<input checked="" type="checkbox"/>
MAC-адрес:	<input type="text"/>
IP-адрес:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Назад"/>	

Рис. 4-79 Параметры связывания IP- и MAC-адресов

Чтобы добавить запись связывания IP- и MAC-адреса, необходимо сделать следующее:

1. Нажмите кнопку **Добавить...** (см. Рис. 4-78).
2. Укажите MAC- и IP-адрес.
3. Выберите ячейку **Связать**.
4. Чтобы сохранить сделанные изменения, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Чтобы изменить или удалить уже существующую запись, необходимо сделать следующее:

1. Выберите запись в таблице.
2. В колонке **Изменить** выберите, соответственно, **Изменить** или **Удалить**.

Чтобы найти существующую запись:

1. Нажмите кнопку **Найти**, как показано на Рис. 4-78.
2. Введите MAC или IP-адрес.
3. Нажмите кнопку **Найти**, как показано на Рис. 4-80.

Найти запись привязки IP- и MAC-адреса

MAC-адрес:

IP-адрес:

ID	MAC-адрес:	IP-адрес:	Связать	Линк
1	00-0A-EB-00-07-5F	192.168.0.101	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">На окно</a>

Рис. 4-80 Найти запись привязки IP- и MAC-адреса

## 4.15.2 Таблица ARP

Для управления компьютером вы можете вести наблюдение за компьютерами локальной сети, проверяя связь MAC- и IP-адреса в таблице ARP. Также вы можете производить настройку элементов таблицы ARP. В данном окне отображается таблица ARP. Она содержит информацию по имеющимся записям связывания IP и MAC-адреса (см. Рис. 4-81).

Таблица ARP				
ID	MAC-адрес	IP-адрес	Состояние	Настройка
1	50-E5-49-1E-06-80	192.168.0.200	Не связано	<a href="#">Загрузить</a> <a href="#">Удалить</a>

Рис. 4-81 Таблица ARP

- **MAC-адрес** - MAC-адрес контролируемого компьютера локальной сети.
- **IP-адрес** - Назначенный IP-адрес контролируемого компьютера локальной сети.
- **Состояние** - В этом поле содержится информация по наличию или отсутствию связи MAC- и IP-адреса.
- **Настройка** - Загрузить или удалить элемент.
  - **Загрузить** - Загрузить элемент в список связывания MAC- и IP-адресов.
  - **Удалить** - Удалить элемент.

Чтобы произвести связывание для всех текущих записей, воспользуйтесь кнопкой **Связать все** (функция доступна только после активации записей).



Чтобы загрузить все записи в список, воспользуйтесь кнопкой **Загрузить все**.

Чтобы обновить информацию, воспользуйтесь кнопкой **Обновить**.

#### **Примечание:**

Запись не может быть загружена в таблицу связывания IP и MAC-адресов, если IP-адрес записи уже был загружен ранее. В этом случае появится окно с сообщением об ошибке.

Аналогично функция **Загрузить все** загрузит только те записи, которые не пересекаются с записями, уже имеющимися в списке.

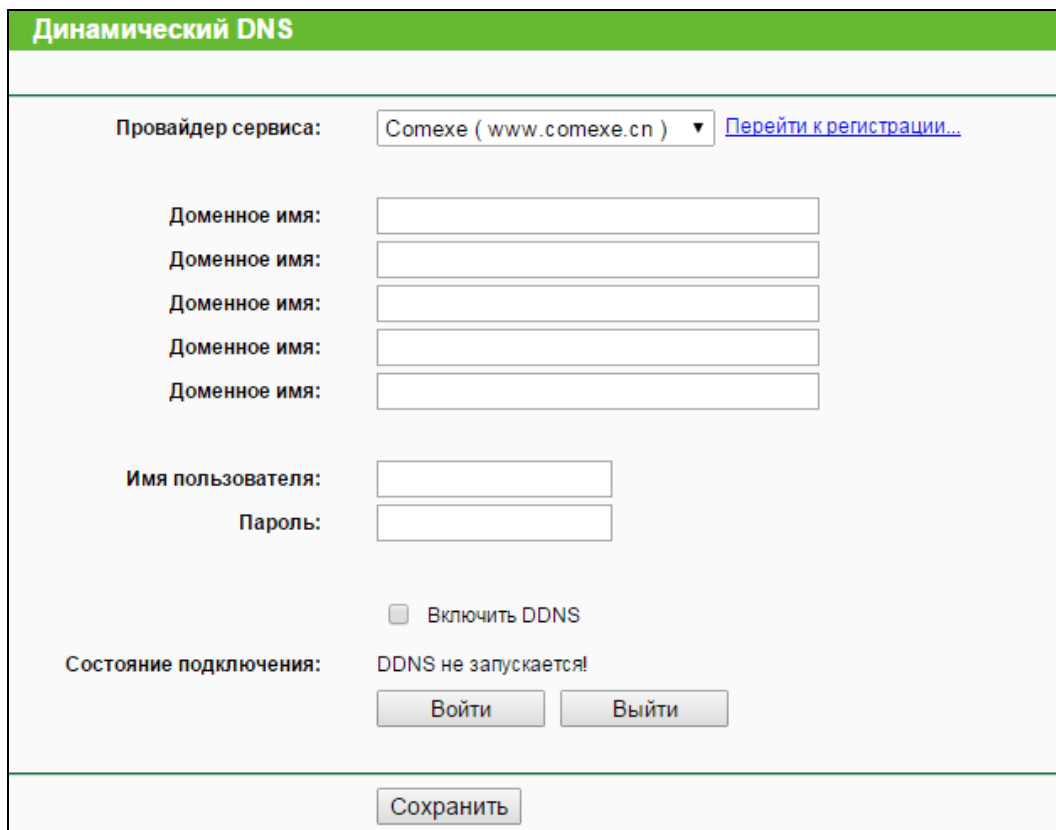
## 4.16 Динамический DNS

При выборе меню **Динамический DNS** вы можете определять параметры работы функции.

Маршрутизатор располагает функцией **DDNS** (Dynamic Domain Name System), которая делает возможным хостинг сайта, FTP- или почтового сервера с фиксированным доменным именем (которое вы указываете сами) и динамическим адресом. Это позволяет вашим друзьям подключаться к вашему серверу, указав доменное имя вне зависимости от значения IP-адреса. Перед началом использования функции необходимо зарегистрироваться у провайдера DDNS-сервиса, например [www.comexe.cn](http://www.comexe.cn), [dyn.com/dns](http://dyn.com/dns) или [www.noip.com](http://www.noip.com). От поставщика Интернет-услуг вы получите пароль или ключ.

### 4.16.1 Comexe DDNS

Если в качестве провайдера DNS-сервиса был выбран [www.comexe.cn](http://www.comexe.cn), должно появиться окно, показанное на Рис. 4-82.



**Динамический DNS**

Провайдер сервиса: Comexе ( www.comexе.cn ) [Перейти к регистрации...](#)

Доменное имя:

Доменное имя:

Доменное имя:

Доменное имя:

Доменное имя:

Имя пользователя:

Пароль:

Включить DDNS

Состояние подключения: DDNS не запускается!

Рис. 4-82 Настройки Comexе.cn DDNS

**Для установки параметров DDNS необходимо выполнить следующие действия:**

1. **Доменное имя** - введите соответствующее значение, полученное от поставщика Интернет-услуг.
  2. Укажите **Имя пользователя** учетной записи.
  3. Укажите **Пароль** учетной записи.
  4. Нажмите кнопку **Войти**, чтобы войти в систему.
- **Состояние подключение** - Состояние подключения к DDNS-сервису.

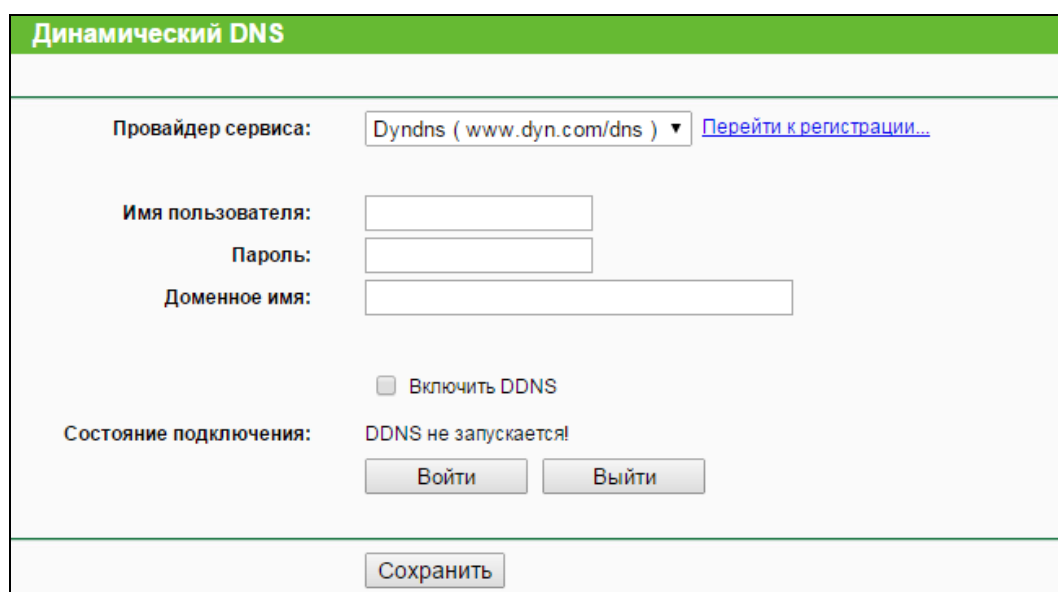
Чтобы выйти из системы, воспользуйтесь кнопкой **Выйти**.

 **Примечание:**

Если после успешного входа вы хотите снова войти на другую учетную запись, нажмите кнопку **Выход**, затем введите новое имя пользователя, пароль и нажмите кнопку **Вход**.

#### 4.16.2 Dyndns DDNS

Если в качестве провайдера DNS-сервиса был выбран [dyn.com/dns](http://dyn.com/dns), появится окно как показано на Рис. 4-83.



**Динамический DNS**

Провайдер сервиса: Dyndns ( www.dyn.com/dns ) [Перейти к регистрации...](#)

Имя пользователя:

Пароль:

Доменное имя:

Включить DDNS

Состояние подключения: DDNS не запускается!

Рис. 4-83 Настройки Dyndns.org DDNS

**Для установки параметров DDNS необходимо выполнить следующие действия:**

1. Укажите **Имя пользователя** учетной записи.
2. Укажите **Пароль** учетной записи.
3. В поле **Доменное имя** введите соответствующее значение, полученное от провайдера DNS-сервиса.
4. Нажмите кнопку **Войти**, чтобы войти в систему.

- **Состояние подключение** - Состояние подключения к DDNS-сервису

Чтобы выйти из системы, воспользуйтесь кнопкой **Выйти**.

 **Примечание:**

Если после успешного входа вы хотите снова войти на другую учетную запись, нажмите кнопку **Выход**, затем введите новое имя пользователя, пароль и нажмите кнопку **Вход**.

### 4.16.3 No-IP DDNS

Если в качестве провайдера DNS-сервиса был выбран [www.noip.com](http://www.noip.com), появится окно как показано на Рис. 4-84.

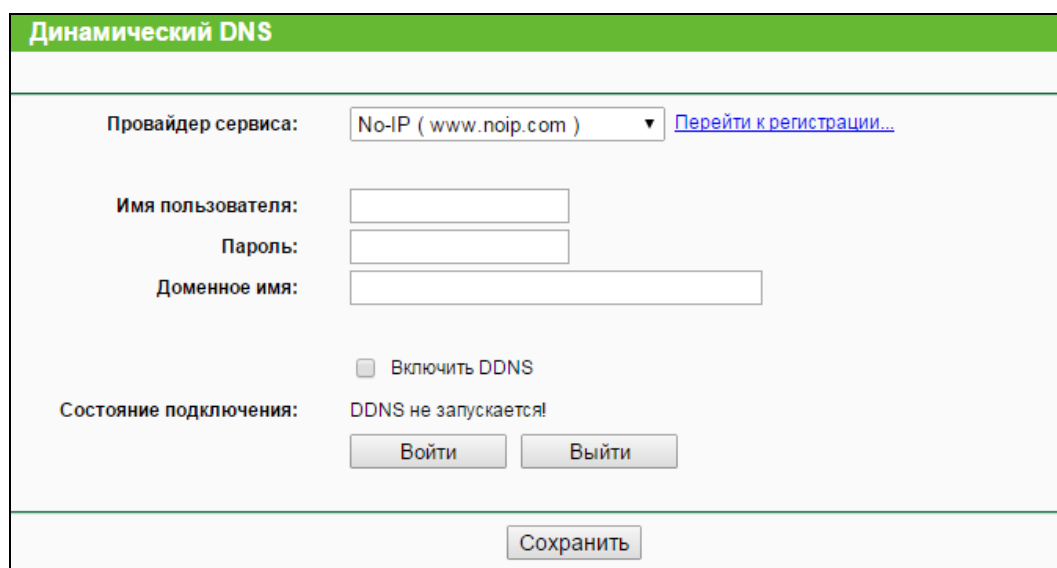


Рис. 4-84 Настройки No-IP.com DDNS

**Для установки параметров DDNS необходимо выполнить следующие действия:**

1. Укажите **Имя пользователя** учетной записи.
2. Укажите **Пароль** учетной записи.
3. В поле **Доменное имя** введите соответствующее значение, полученное от поставщика

Интернет-услуг.

4. Нажмите кнопку **Войти**, чтобы войти в систему.

**Состояние подключение** - Состояние подключения к DDNS-сервису.

Чтобы выйти из системы, воспользуйтесь кнопкой **Выйти**.

 **Примечание:**

Если после успешного входа вы хотите снова войти на другую учетную запись, нажмите кнопку **Выход**, затем введите новое имя пользователя, пароль и нажмите кнопку **Вход**.

## 4.17 Поддержка IPv6

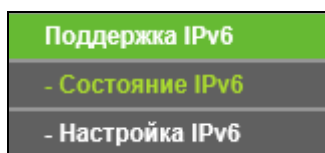


Рис. 4-85

В меню **Поддержка IPv6** содержится два раздела (см. Рис. 4-85): **Состояние IPv6** и **Настройка IPv6**. Выберите нужный вам раздел для просмотра или настройки соответствующих функций. Далее по тексту идёт подробное описание настроек по каждому разделу.

#### 4.17.1 Состояние IPv6

Состояние IPv6	
<b>WAN</b>	
Тип подключения:	DHCPv6
IPv6-адрес:	
IPv6-адрес основного шлюза:	
Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера:	
Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера:	
<b>LAN</b>	
Тип назначения IPv6-адресов:	RADVD
IPv6-адрес:	
Link-local адрес:	fe80::20a:ebff:fe74:911/64

Рис. 4-86 Состояние IPv6

На странице Состояние IPv6 отображается текущее состояние и настройки IPv6 для маршрутизатора. Вся информация доступна только для чтения.

##### ➤ WAN

- **Тип подключения** - Тип WAN IPv6-соединения.
- **IPv6-адрес** - WAN IPv6-адрес.
- **IPv6-адрес основного шлюза** - Основной шлюз маршрутизатора.
- **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** - Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера.
- **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера** - Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера.

##### ➤ LAN

- **Тип назначения IPv6-адресов** - Это способ, с помощью которого маршрутизатор назначает IPv6-адреса компьютеру в локальной сети: с помощью SLAAC

(автоматической настройки адресов без сохранения состояния) и DHCPv6-сервера (DHCPv6 - протокол динамической настройки узла для IPv6).

- **IPv6-адрес** - Здесь отображён IPv6-адрес в сети LAN.
- **Link-local адрес** - Link-local адрес маршрутизатора в сети LAN.

#### 4.17.2 Настройка IPv6

The screenshot shows a configuration window for IPv6. The top section is titled "WAN IPv6-адрес" and contains the following settings: "Включить IPv6:" with a checked checkbox; "Тип подключения WAN:" with a dropdown menu set to "DHCPv6"; "IPv6-адрес:" and "Основной шлюз:" fields, both currently empty; and three buttons: "Обновить", "Освободить", and "Отключено!". Below these are two radio button options for DNS server settings: "Получить IPv6-адрес DNS-сервера автоматически" (selected) and "Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов". The bottom section is titled "LAN IPv6-адрес" and contains: "Тип автонастройки адреса:" with radio buttons for "RADVD" (selected) and "DHCPv6-сервер"; "Настройка типа глобального префикса сети" with radio buttons for "Назначаемый" (selected) and "Статический"; and a "LAN IPv6-адрес:" field. A "Сохранить" button is located at the bottom of the window.

Рис. 4-87 Включить/Выключить IPv6

- **Включить IPv6** - Для включения функции поддержки IPv6 необходимо поставить галочку в этой строке. По умолчанию данная функция включена.
- **Тип подключения WAN** - Выберите правильный тип подключения WAN с учётом информации, полученной от вашего поставщика Интернет-услуг.
  - **SLAAC** - (SLAAC - автоматическая настройка адресов без сохранения состояния) соединения, использующие назначение IPv6-адресов с помощью RADVD.
  - **DHCPv6** - Соединения, использующие динамический IPv6-адрес.

- **Статический IPv6** - Соединения, использующие статический IPv6-адрес.
- **PPPoEv6** - Соединения, использующие PPPoEv6 с вводом имени пользователя и пароля.
- **Туннель 6to4** - Соединения, использующие назначение адресов с помощью 6to4.

Разные типы подключения WAN требуют разных настроек, далее указаны подробные настройки для каждого типа подключения.

## 1) SLAAC

The screenshot shows a configuration window titled "WAN IPv6-адрес". It contains the following settings:

- Включить IPv6:**
- Тип подключения WAN:** SLAAC (selected in a dropdown menu)
- IPv6-адрес:** (empty field)
- Префикс IPv6-адреса:** (empty field)
- Основной шлюз:** (empty field)
- Buttons: **Подключить**, **Отключить**, and **Отключено!**
- Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера:**  Получить IPv6-адрес DNS-сервера автоматически
- Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера:**  Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов

Below this section is the **LAN IPv6-адрес** section with the following settings:

- Тип автонастройки адреса:**  RADVD  DHCPv6-сервер
- Настройка типа глобального префикса сети:**  Назначаемый  Статический
- LAN IPv6-адрес:** (empty field)

A **Сохранить** button is located at the bottom of the window.

Рис. 4-88 SLAAC

- **IPv6-адрес** - IPv6-адрес, динамически предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Префикс IPv6-адреса** - Префикс IPv6-адреса в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг.



- **Основной шлюз** - Введите адрес основного шлюза в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг.
- Нажмите кнопку **Подключить** для немедленного подключения.
- Нажмите кнопку **Отключить**, чтобы отключить Интернет-соединение немедленно.

Если ваш поставщик Интернет-услуг предоставляет вам один или два IPv6-адреса DNS-серверов, выберите **Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов** и укажите **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** и **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера** в соответствующих полях, иначе адреса DNS-серверов будут присвоены динамически.

- **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** - Укажите IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера** - Укажите другой IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.

👁 **Примечание:**

Если при попытке открыть Интернет-страницу у вас возникает ошибка «адрес не найден», то, скорее всего, вы неправильно указали адреса DNS-серверов. Свяжитесь с вашим поставщиком Интернет-услуг, чтобы получить адреса DNS-серверов.

- **Тип автонастройки адреса** - **RADVD** (Router Advertisement Daemon) и сервер **DNCPv6** (Протокол динамической настройки узла для IPv6).
- **Настройка типа глобального префикса сети** - Тип префикса IPv6-адреса.

- **Назначаемый** - Автоматически получать префикс IPv6-адреса от поставщика интернет-услуг, после чего устройство назначит его для локальной сети.
- **Статический** - Настроить **Глобальный префикс сети** и **Длину глобального префикса сети** вручную. Свяжитесь с вашим поставщиком интернет-услуг для получения дополнительной информации перед настройкой.

➤ **LAN IPv6-адрес** - LAN IPv6-адрес устройства в локальной сети.

Нажмите **Сохранить** для сохранения ваших настроек.

## 2) DHCPv6

The screenshot shows a configuration window titled "WAN IPv6-адрес". It contains the following settings:

- Включить IPv6:**
- Тип подключения WAN:** DHCPv6 (selected in a dropdown menu)
- IPv6-адрес:** (empty field)
- Основной шлюз:** (empty field)
- Buttons: **Обновить**, **Освободить**, **Отключено!**
- Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера:**  Получить IPv6-адрес DNS-сервера автоматически
- Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера:**  Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов

Below this is a section titled "LAN IPv6-адрес" with the following settings:

- Тип автонастройки адреса:**  RADVD  DHCPv6-сервер
- Настройка типа глобального префикса сети:**  Назначаемый  Статический
- LAN IPv6-адрес:** (empty field)

A **Сохранить** button is located at the bottom of the form.

Рис. 4-89 DHCPv6

- **IPv6-адрес** - IPv6-адрес, динамически предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Основной шлюз** - Адрес основного шлюза в шестнадцатеричном формате с

разделительными двоеточиями, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг.

Нажмите кнопку **Обновить** для обновления параметров IPv6 от вашего поставщика Интернет-услуг.

Нажмите кнопку **Освободить**, чтобы освободить параметры IPv6 от вашего поставщика Интернет-услуг.

Если ваш поставщик Интернет-услуг предоставляет вам один или два IPv6-адреса DNS-серверов, выберите **Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов** и укажите **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** и **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера** в соответствующих полях, иначе адреса DNS-серверов будут присвоены динамически.

- **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** - Укажите IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера** - Укажите другой IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.

 **Примечание:**

Если при попытке открыть Интернет-страницу у вас возникает ошибка «адрес не найден», то, скорее всего, вы неправильно указали адреса DNS-серверов. Свяжитесь с вашим поставщиком Интернет-услуг, чтобы получить адреса DNS-серверов.

- Тип автонастройки адреса - RADVD (Router Advertisement Daemon) и сервер DHCPv6 (Протокол динамической настройки узла для IPv6).
- Настройка типа глобального префикса сети - Тип префикса IPv6-адреса.
  - Назначаемый - Автоматически получать префикс IPv6-адреса от поставщика интернет-услуг, после чего устройство назначит его для локальной сети.
  - Статический - Настроить Глобальный префикс сети и Длину глобального префикса сети вручную. Свяжитесь с вашим поставщиком интернет-услуг для получения дополнительной информации перед настройкой.
- LAN IPv6-адрес - LAN IPv6-адрес устройства в локальной сети.

Нажмите **Сохранить** для сохранения ваших настроек.

### 3) Статический IPv6

WAN IPv6-адрес	
Включить IPv6:	<input checked="" type="checkbox"/>
Тип подключения WAN:	Статический IPv6-адрес ▾
IPv6-адрес:	<input type="text"/>
Основной шлюз:	<input type="text"/> (По выбору)
Размер MTU (в байтах):	<input type="text" value="1500"/> (по умолчанию: 1500, не изменять без необходимости.)
Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервер:	<input type="text"/>
Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервер:	<input type="text"/> (По выбору)
LAN IPv6-адрес	
Тип автонастройки адреса:	<input checked="" type="radio"/> RADVD <input type="radio"/> DHCPv6-сервер
Настройка типа глобального префикса сети:	<input type="radio"/> Назначенный <input checked="" type="radio"/> Статический
Глобальный префикс сети:	<input type="text"/>
Длина глобального префикса сети:	<input type="text" value="64"/> (По умолчанию: 64, не изменять без необходимости)
LAN IPv6-адрес:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-90 Статический IPv6

- **IPv6-адрес** - Введите IPv6-адрес в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Основной шлюз** - Введите адрес основного шлюза в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Размер MTU (в байтах)** - Размер MTU (максимальный размер пакета) для большинства сетей Ethernet: 1500 байт, этого значения обычно достаточно. В случае с некоторыми поставщиками Интернет-услуг может потребоваться изменить данное значение. Изменение данного параметра осуществляется крайне редко и только в том случае, если этого требует ваш поставщик Интернет-услуг.
- **Предпочитаемый DNS-сервер** - Укажите IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Альтернативный DNS-сервер** - Укажите другой IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Тип автонастройки адреса - RADVD (Router Advertisement Daemon)** и сервер **DHCPv6** (Протокол динамической настройки узла для IPv6).
- **Настройка типа глобального префикса сети** - Тип префикса IPv6-адреса.

- **Назначаемый** - Автоматически получать префикс IPv6-адреса от поставщика интернет-услуг, после чего устройство назначит его для локальной сети.
- **Статический** - Настроить **Глобальный префикс сети** и **Длину глобального префикса сети** вручную. Свяжитесь с вашим поставщиком интернет-услуг для получения дополнительной информации перед настройкой.

➤ **LAN IPv6-адрес** - LAN IPv6-адрес устройства в локальной сети.

Нажмите **Сохранить** для сохранения ваших настроек.

#### 4) PPPoEv6

**WAN IPv6-адрес**

**Включить IPv6:**

**Тип подключения WAN:** PPPoEv6

**PPPoE-сессия:**  Объединить с IPv4  Создать новую сессию

**Имя пользователя:**

**Пароль:**

**Подтвердить пароль:**

**IPv6-адрес:**

**Префикс IPv6-адреса:**

**Основной шлюз:**

**MTU:**  Байт (по умолчанию: 1492, не изменять без необходимости)

Получить IPv6-адрес DNS-сервера автоматически

**Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера:**

**Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера:**

Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов

**Режим подключения:**  Всегда подключено  Подключить вручную

**Настройка LAN**

**Тип автонастройки адреса:**  RADVD  DHCPv6-сервер

**Настройка типа глобального префикса сети:**  Назначаемый  Статический

**LAN IPv6-адрес:**

Рис. 4-91 PPPoEv6

➤ **PPPoE-сессия** - Тип PPP сессии для IPv6 соединения. Есть два типа:

- **Объединить с IPv4** - PPPoEv6 и PPPoEv4 используют одну PPP-сессию.
- **Создать новую сессию** - PPPoEv6 и PPPoEv4 используют различные PPP-сессии.

Данный вариант выбран по умолчанию.

- **Имя пользователя/Пароль** - Введите здесь имя пользователя и пароль, предоставленные вам вашим поставщиком Интернет-услуг. Эти поля чувствительны к регистру.
- **IPv6-адрес** - IPv6-адрес, динамически предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Основной шлюз** - Введите адрес основного шлюза в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вам вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Размер MTU (в байтах)** - Обычно значение MTU (Maximum Transmission Unit - максимальный размер блока передачи) составляет 1492 байт. В случае с некоторыми поставщиками Интернет-услуг может потребоваться изменить данное значение. Изменение данного параметра осуществляется крайне редко и только в том случае, если этого требует ваш поставщик Интернет-услуг.
- **Предпочитаемый DNS-сервер** - IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- **Альтернативный DNS-сервер** - IPv6-адрес другого DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.

➤ **Режим подключения** - Способ подключения к Поставщику Интернет-услуг.

- **Всегда подключено** - Подключается автоматически.
- **Подключить вручную** - Подключается пользователем вручную.

Нажмите кнопку **Подключить** для немедленного подключения.

Нажмите кнопку **Отключить**, чтобы отключить Интернет-соединение немедленно.

➤ **Тип автонастройки адреса** - RADVD (Router Advertisement Daemon) и сервер DHCPv6 (Протокол динамической настройки узла для IPv6).

➤ **Настройка типа глобального префикса сети** - Тип префикса IPv6-адреса.

- **Назначаемый** - Автоматически получать префикс IPv6-адреса от поставщика интернет-услуг, после чего устройство назначит его для локальной сети.
- **Статический** - Настроить **Глобальный префикс сети** и **Длину глобального префикса сети** вручную. Свяжитесь с вашим поставщиком интернет-услуг для получения дополнительной информации перед настройкой.

➤ **LAN IPv6-адрес** - LAN IPv6-адрес устройства в локальной сети.

Нажмите **Сохранить** для сохранения ваших настроек.



## 5) Туннель 6to4

WAN IPv6-адрес	
Включить IPv6:	<input checked="" type="checkbox"/>
Тип подключения WAN:	Туннель 6to4
Адрес:	0.0.0.0
Маска подсети:	0.0.0.0
Основной шлюз:	0.0.0.0
Адрес туннеля:	
Размер MTU (в байтах):	1480 (по умолчанию: 1480, не изменять без необходимости.)
<input type="checkbox"/>	Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов
Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера:	2001:4860:4860::8888
Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера:	2001:4860:4860::8844 (По выбору)
LAN IPv6-адрес	
Тип автонастройки адреса:	<input checked="" type="radio"/> RADVD <input type="radio"/> DHCPv6-сервер
Настройка типа глобального префикса сети	<input checked="" type="radio"/> Назначаемый <input type="radio"/> Статический
LAN IPv6-адрес:	
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. 4-92 Туннель 6to4

- **Адрес/Маска подсети/Основной шлюз** - IPv4-адрес/маска подсети/основной шлюз в десятичном формате с разделительными точками.
- **Адрес туннеля** - Адрес туннеля 6to4, созданный устройством, для получения доступа к сети IPv6.
- **Размер MTU (в байтах)** - Обычно значение MTU (Maximum Transmission Unit - максимальный размер блока передачи) для большинства сетей Ethernet составляет 1480 байт. В случае с некоторыми поставщиками Интернет-услуг может потребоваться изменить данное значение. Изменение данного параметра осуществляется крайне редко и только в том случае, если этого требует ваш поставщик Интернет-услуг.

Если ваш поставщик Интернет-услуг предоставляет вам один или два IPv6-адреса DNS-сервера, выберите **Использовать следующие IPv6-адреса DNS-серверов** и в

соответствующих полях введите **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** и **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера**. В противном случае адреса DNS-серверов будут присваиваться вам от поставщика интернет-услуг динамически.

➤ **Предпочитаемый IPv6-адрес DNS-сервера** - Введите IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, как вам его предоставил ваш поставщик Интернет-услуг.

➤ **Альтернативный IPv6-адрес DNS-сервера** - Введите другой IPv6-адрес DNS-сервера в шестнадцатеричном формате с разделительными двоеточиями, как вам его предоставил ваш поставщик Интернет-услуг.

➤ **Тип автонастройки адреса** - **RADVD** (Router Advertisement Daemon) и сервер **DHCPv6** (Протокол динамической настройки узла для IPv6).

➤ **Настройка типа глобального префикса сети** - Тип префикса IPv6-адреса.

- **Назначаемый** - Автоматически получать префикс IPv6-адреса от поставщика интернет-услуг, после чего устройство назначит его для локальной сети.
- **Статический** - Настроить **Глобальный префикс сети** и **Длину глобального префикса сети** вручную. Свяжитесь с вашим поставщиком интернет-услуг для получения дополнительной информации перед настройкой.

➤ **LAN IPv6-адрес** - LAN IPv6-адрес устройства в локальной сети.

Нажмите **Сохранить** для сохранения ваших настроек.

## 4.18 Системные инструменты



Рис. 4-93 Меню Системные инструменты

Меню **Системные инструменты** содержит следующие подменю - **Настройка времени**, **Диагностика**, **Обновление встроенного ПО**, **Заводские настройки**, **Резервная копия и восстановление**, **Перезагрузка**, **Пароль**, **Системный журнал** и **Статистика**. Для настройки нужной функции выберите соответствующее меню. Ниже приводится подробное описание по каждому из этих подменю.

### 4.18.1 Настройка времени

Выбрав меню **Системные инструменты - Настройка времени**, вы можете настраивать параметры времени в окне, представленном на рисунке ниже.

**Настройка времени**

Часовой пояс: (GMT+03:00) Багдад, Кувейт, Найроби, Эр-Рияд, Москва ▼

Дата: 1 2 2015 (месяц/число/год)

Время: 3 16 46 (часы/минуты/секунды)

NTP-сервер 1: 0.0.0.0 (по выбору)

NTP-сервер 2: 0.0.0.0 (по выбору)

Получить среднее время по Гринвичу

Отключить  Включить в заданное время  Включить на весь год

Начало: 2015 Март ▼ 3й ▼ Воскресенье ▼ 2:00 ▼

Конец: 2015 Ноябрь ▼ 2й ▼ Воскресенье ▼ 3:00 ▼

Состояние летнего времени:

Примечание: Нажмите 'Получить среднее время по Гринвичу', чтобы обновить время с серверов через Интернет или укажите конкретный сервер (IP-адрес или доменное имя) в верхнем поле.

Сохранить

Рис. 4-94 Настройка времени

- **Часовой пояс** - Из выпадающего списка необходимо выбрать нужный часовой пояс.
- **Дата** - Укажите дату в формате ММ/ДД/ГГ.
- **Время** - Укажите время в формате ЧЧ/ММ/СС.
- **NTP-сервер 1/NTP-сервер 2** - Введите адрес или доменное имя **NTP-сервер 1/NTP-сервер 2** или **NTP-сервер 2**, после чего маршрутизатор будет получать время. Кроме того, для некоторых встроенных NTP-серверов маршрутизатор может получать значение времени автоматически при подключении к Интернет.
- **Включить летнее время** - Отметьте ячейку, чтобы включить летнее время.
- **Начало** - Время, с которого начинается летнее время. Выберите месяц в первом поле, неделю во втором поле, и время в третьем поле.
- **Конец** - Время, когда заканчивается летнее время. Выберите месяц в первом поле, неделю во втором поле, и время в третьем поле.
- **Состояние летнего времени** - Отображает состояние, используется ли летнее время

или нет.

#### Чтобы настроить систему в ручном режиме:

1. Выберите часовой пояс.
2. Укажите дату в формате месяц/день/год.
3. Укажите время в формате час/минута/секунда.
4. Нажмите кнопку Сохранить.

#### Чтобы настроить систему автоматически:

1. Выберите часовой пояс.
2. Введите адрес или доменное имя **NTP-сервер 1** или **NTP-сервер 2**.
3. Нажмите кнопку **Получить среднее время по Гринвичу**, чтобы получать системное время через Интернет при наличии подключения к нему.

#### Чтобы установить летнее время:

1. Поставьте галочку в ячейку **Включить летнее время**.
2. Выберите время начала из выпадающего списка в поле **Начало**.
3. Выберите время завершения из выпадающего списка в поле **Конец**.
4. Для сохранения настроек, нажмите кнопку **Сохранить**.

	<input type="radio"/> Отключить	<input checked="" type="radio"/> Включить в заданное время	<input type="radio"/> Включить на весь год		
Начало:	2015	Март ▼	3й ▼	Воскресенье ▼	2:00 ▼
Конец:	2015	Ноябрь ▼	2й ▼	Воскресенье ▼	3:00 ▼
Состояние летнего времени:	летнее время отключено.				

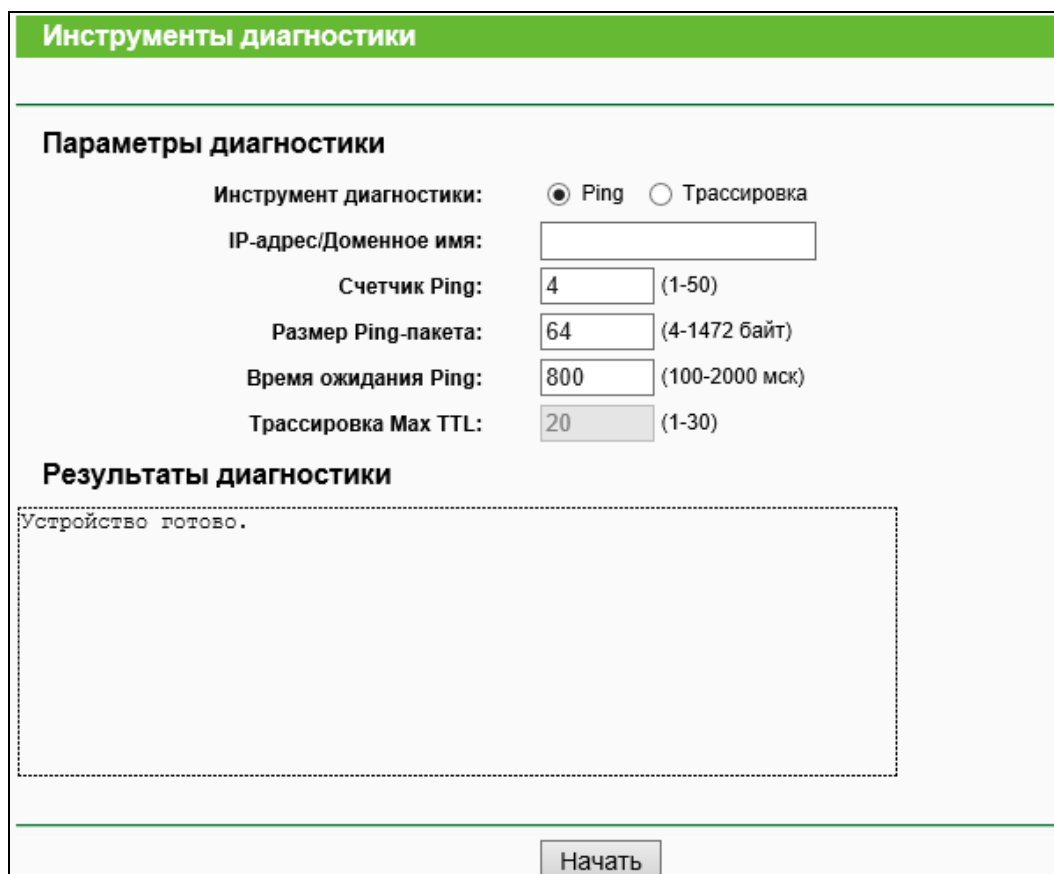
Рис. 4-95 Настройка времени

 **Примечание:**

1. Данные настройки будут использоваться рядом функций, таких как межсетевой экран.  
После входа в маршрутизатор вы должны указать часовой пояс. Если это не было сделано, то эти функции работать не будут.
2. Значение времени будет потеряно при выключении маршрутизатора.
3. Маршрутизатор может получить среднее время по Гринвичу (GMT) из Интернет при наличии подключения.
4. Летнее время вступит в силу одну минуту после завершения настроек.

#### 4.18.2 Диагностика

Выбрав **Системные инструменты - Диагностика**, вы можете при помощи функций **Ping** и **Трассировка** проверять работу сети (см. рисунок ниже).



**Инструменты диагностики**

**Параметры диагностики**

Инструмент диагностики:  Ping  Трассировка

IP-адрес/Доменное имя:

Счетчик Ping:  (1-50)

Размер Ping-пакета:  (4-1472 байт)

Время ожидания Ping:  (100-2000 мс)

Трассировка Max TTL:  (1-30)

**Результаты диагностики**

Устройство готово.

Рис. 4-96 Инструменты диагностики

- **Инструмент диагностики** - Выберите соответствующую ячейку.
- **Ping** - Этот диагностический инструмент устраняет проблемы с подключаемостью, достижимостью и разрешением имени для конкретного узла или шлюза.
- **Трассировка** - Этот инструмент производит проверку работы подключения.

 **Примечание:**

Вы можете применять инструменты Ping/Трассировка для проверки IP-адреса или доменного имени. Если проверка инструментами Ping/Трассировка в отношении IP-адреса прошла успешно, но с доменным именем возникли проблемы, это может означать проблему с разрешением имен. В этом случае следует убедиться, что доменное имя, которое вы указываете, является разрешенным, используя для этого DNS-запросы (Domain Name System - Служба доменных имен).

- **IP-адрес/Доменное имя** - Укажите IP-адрес или доменное имя компьютера, чье соединение вы хотите диагностировать.
- **Счетчик Ping** - Показывает число отправленных эхо-запросов. По умолчанию - 4.
- **Размер Ping-пакета** - Указывает количество байтов данных к отправке. По умолчанию - 64.
- **Время ожидания Ping** - Здесь указывается время ожидания ответа Ping-пакета, в миллисекундах. По умолчанию - 800.
- **Трассировка Max TTL** - Задайте максимальное количество отскоков (для достижения максимального значения TTL) на пути в поисках цели (назначения). По умолчанию - 20.

Чтобы начать проверку подключения к Интернет, воспользуйтесь кнопкой **Начать**.

В окне Результаты диагностики будут представлены результаты.

Если результат аналогичен результату, представленному на рисунке ниже, с подключением к Интернет все в порядке.

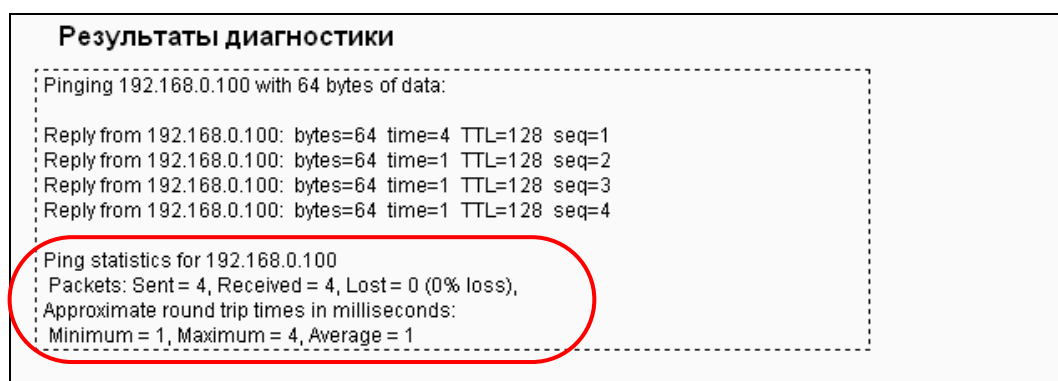


Рис. 4-97 Результаты диагностики

#### **Примечание:**

1. Только один пользователь в одно и то же время может пользоваться инструментами диагностики.
2. Опции "Счетчик Ping", "Размер Ping-пакета" и "Время ожидания Ping" являются параметрами функции **Ping**. "Трассировка Max TTL" является параметром функции **Трассировка**.

### 4.18.3 Обновление встроенного ПО

Выбрав **Системные инструменты - Обновление встроенного ПО**, вы можете обновить встроенное ПО маршрутизатора (см. рисунок ниже).

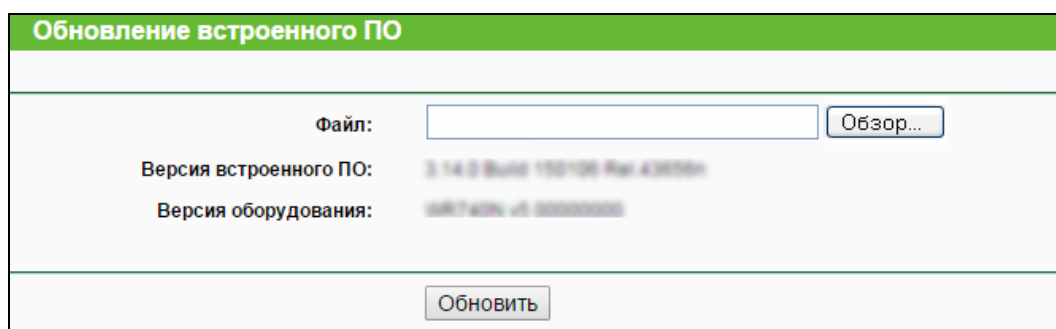




Рис. 4-98 Обновление встроенного ПО

- **Версия встроенного ПО** - В этом поле показывается номер текущей версии встроенного ПО.
- **Версия оборудования** - В этом поле показывается номер текущей версии аппаратной части. Версия аппаратной части файла обновления должна совпадать с текущей версией аппаратной части маршрутизатора.

**Чтобы произвести обновление встроенного ПО маршрутизатора, необходимо сделать следующее:**

- Скачайте файл обновления с нашего сайта (рис. 4-98).
- В поле **Файл** укажите или выберите путь к файлу, куда вы ходите сохранить загруженный файл на компьютере.
- Нажмите кнопку **Обновить**.
- После завершения обновления маршрутизатор выполнить перезагрузку.

 **Примечание:**

1. Файлы обновлений находятся на сайте <http://www.tp-link.com>, откуда их можно скачать. Следует производить обновления только тогда, когда новая версия содержит необходимую вам функцию. Однако при возникновении проблем, связанных с маршрутизатором, а не его настройками, следует произвести обновление встроенного ПО.
2. При обновлении встроенного ПО вы можете потерять текущие настройки. Поэтому следует сохранить действующие настройки, чтобы избежать потери важных настроек.
3. При обновлении не выключайте маршрутизатор и не производите его перезагрузку. В противном случае устройство может быть повреждено.
4. Версия встроенного ПО должна соответствовать аппаратной части устройства.
5. Процесс обновления займет несколько минут и по завершению обновления

автоматически выполнит перезагрузку.

#### 4.18.4 Заводские настройки

Выбрав **Системные инструменты - Заводские настройки**, вы сможете вернуть заводские настройки (см. рисунок ниже):

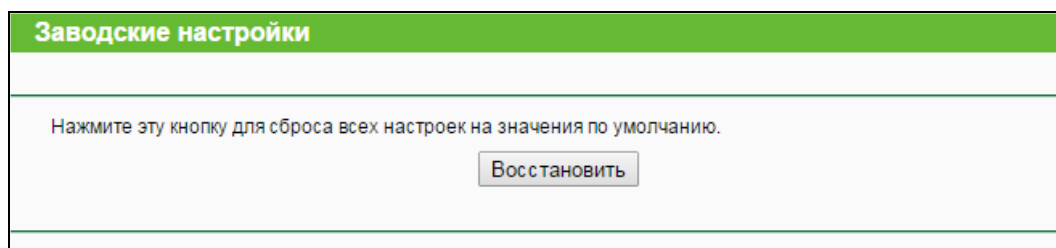


Рис. 4-99 Заводские настройки

Нажав кнопку **Восстановить**, вы вернетесь к исходным настройкам.

- **Имя пользователя:** admin
- **Пароль:** admin
- **IP-адрес:** 192.168.0.1
- **Маска подсети:** 255.255.255.0

#### **Примечание:**

Все сделанные настройки будут потеряны при возврате к заводским настройкам.

#### 4.18.5 Резервная копия и восстановление

Выбрав **Системные инструменты - Резервная копия и восстановление**, вы можете сохранить текущие настройки в виде файла и загрузить их из файла, как показано на

Рис. 4-100:

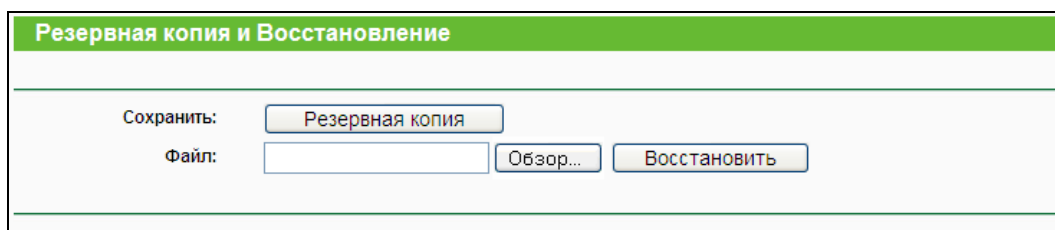


Рис. 4-100 Резервная копия и восстановление

- Чтобы сохранить все текущие настройки в файл на компьютере локальной сети, нажмите кнопку **Резервная копия**.
- Чтобы загрузить настройки, необходимо сделать следующее:
  - При помощи кнопки **Обзор** выберите нужный файл или укажите путь к нему.
  - Нажмите кнопку **Восстановить**, чтобы загрузить настройки из файла, путь к которому вы указали или ввели в пустом поле.

 **Примечание:**

Текущие настройки будут заменены настройками из файла. Процесс загрузки будет длиться около 20 секунд, после чего маршрутизатор автоматически перезагрузится. В процессе загрузки не выключайте маршрутизатор, так как это может привести к поломке.

#### 4.18.6 Перезагрузка

Выбрав **Системные инструменты - Перезагрузка**, вы можете перезагрузить маршрутизатор при помощи кнопки **Перезагрузить** (см. рисунок ниже).

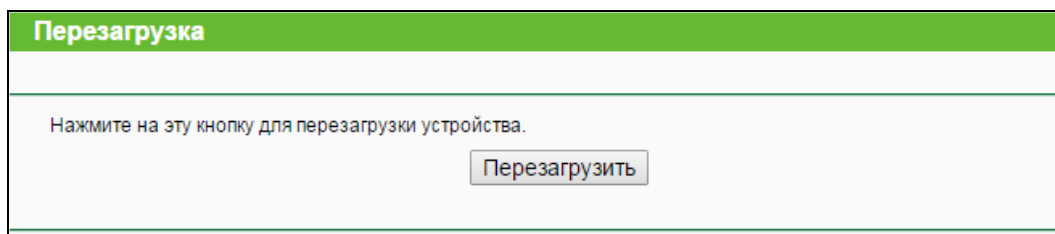


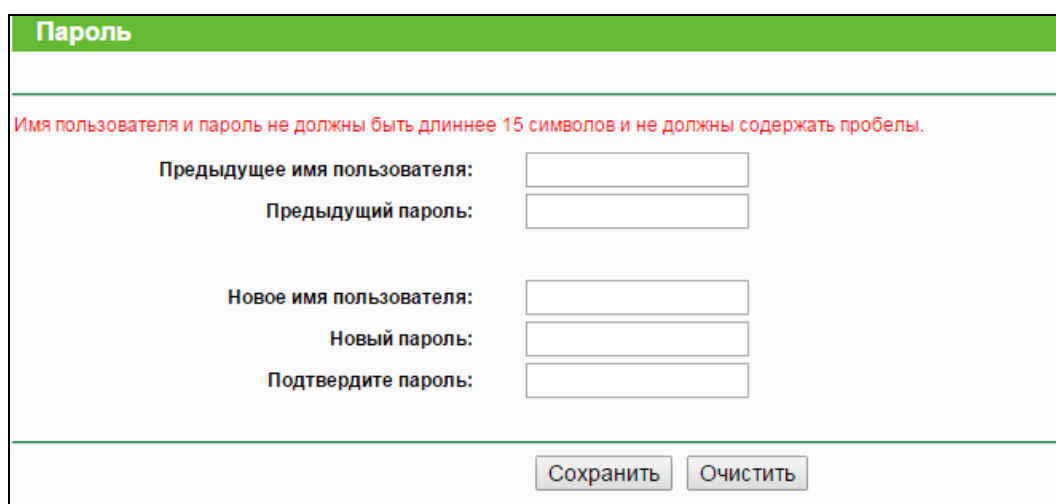
Рис. 4-101 Перезагрузка

Некоторые настройки маршрутизатора вступают в силу только после его перезагрузки:

- Изменение LAN IP-адреса (система перезагрузится автоматически).
- Изменение настроек DHCP.
- Изменение настроек беспроводной передачи данных.
- Изменение порта веб-управления.
- Обновление встроенного ПО маршрутизатора (система перезагрузится автоматически).
- Восстановление заводских настроек (система перезагрузится автоматически).
- Обновление настроек из файла (система перезагрузится автоматически).

#### 4.18.7 Пароль

Выбрав **Системные инструменты - Пароль**, вы можете заменить исходное имя пользователя или пароль маршрутизатора, как показано на Рис. 4-102.



**Пароль**

Имя пользователя и пароль не должны быть длиннее 15 символов и не должны содержать пробелы.

Предыдущее имя пользователя:

Предыдущий пароль:

Новое имя пользователя:

Новый пароль:

Подтвердите пароль:

Рис. 4-102 Пароль

Настоятельно рекомендуется изменить исходное имя пользователя и пароль маршрутизатора, так как всем пользователем, которые будут обращаться к веб-утилите или мастеру быстрой настройки, будет предложено указать исходное имя пользователя и пароль.

#### **Примечание:**

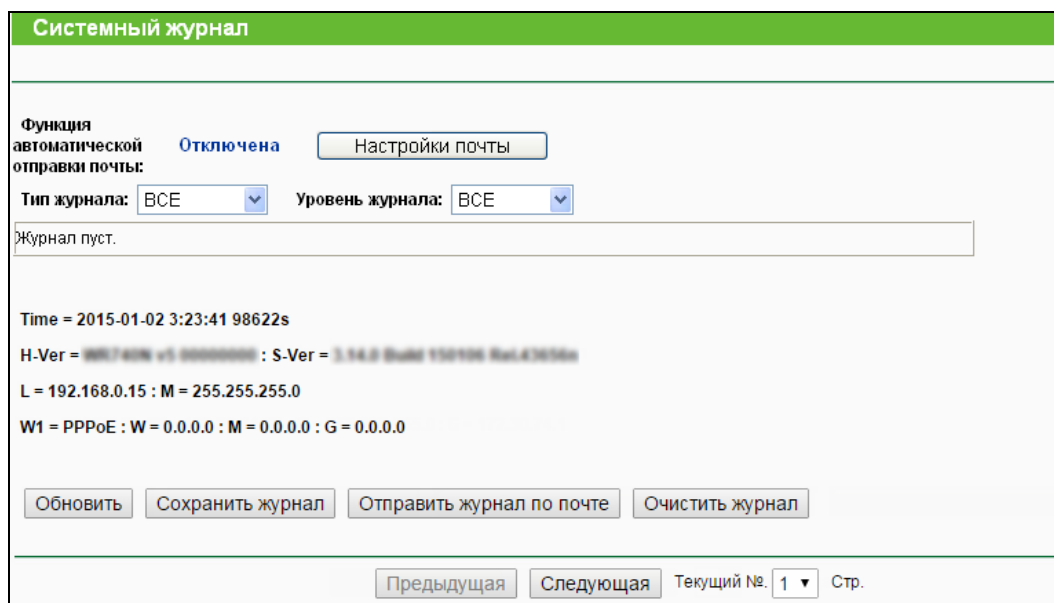
Длина имени пользователя и пароля не должна превышать 15 символов, и в нем не должно быть пробелов. Для подтверждения необходимо ввести пароль дважды.

Чтобы завершить процедуру, нажмите кнопку **Сохранить**.

Чтобы очистить записи, воспользуйтесь кнопкой **Очистить**.

## 4.18.8 Системный журнал

Выбрав **Системные инструменты - Системный журнал**, вы можете просматривать журналы маршрутизатора.



**Системный журнал**

Функция автоматической отправки почты: **Отключена**

Тип журнала:  Уровень журнала:

Журнал пуст.

Time = 2015-01-02 3:23:41 98622s  
H-Ver = 00000000 v1 00000000 : S-Ver = 3.14.0 Build 150100 Ver.0.0.0  
L = 192.168.0.15 : M = 255.255.255.0  
W1 = PPPoE : W = 0.0.0.0 : M = 0.0.0.0 : G = 0.0.0.0

Текущий №.  Стр.

Рис. 4-103 Системный журнал

- **Функция автоматической отправки** - Показывает состояние функции - включена или

отключена.

- **Настройки почты** - Укажите исходный и конечный почтовый ящик, адрес сервера, информация по авторизации, а также расписание для функции автоотправки, как показано на Рис. 4-104.

Настройки почтового аккаунта

От:

Кому:

SMTP-сервер:

Аутентификация

Имя пользователя:

Пароль:

Подтвердите пароль:

Включить функцию автоотправки

Каждый день отправлять системный журнал по адресу  :

Отправлять системный журнал каждые  часов

Рис. 4-104 Настройки почтового аккаунта

- **От** - Ваш почтовый ящик, куда маршрутизатор будет отправлять журналы.
- **Кому** - Почтовый ящик, куда будут приходить журналы.
- **SMTP-сервер** - Ваш SMTP-сервер. Соответствует почтовому ящику, указанному в поле От. Если вы не знаете адрес, обратитесь на соответствующий сайт.
- **Аутентификация** - Большинство SMTP-серверов требуют аутентификации, которая подразумевает ввод имени пользователя или пароля.

 **Примечание:**

При выборе режима аутентификации необходимо в соответствующих полях

указать имя пользователя и пароль.

- **Имя пользователя** - Почтовая учетная запись, указанная в поле От. Та часть, которая находится за знаком @, не указывается.
- **Пароль** - Пароль вашей учетной почтовой записи.
- **Подтвердите пароль** - Для подтверждения укажите пароль еще раз.
- **Включить функцию автоотправки** - Автоматическая отправка системных журналов.

Вы можете отправлять текущие журналы каждый день в определенной имя или через определенный временной интервал, но только один может быть текущим действующим правилом. В соответствующих полях укажите время или временной интервал, как показано на Рис. 4-104.

Чтобы сохранить настройки, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы вернуться в предыдущее окно.

- **Тип журнала** - При выбранном значении будут показаны журналы только этого типа.
- **Уровень журнала** - При выбранном значении будут показаны журналы только этого уровня.
- **Обновить** - Обновить окно, чтобы показать самый актуальный список журналов.
- **Сохранить журнал** - Сохранение всех журналов в файле формата txt.
- **Отправить журнал по почте** - Отправить электронным письмом все текущие системные журналы, в соответствии с адресом и информацией по аутентификации, указанной в разделе Настройки почты.
- **Очистить журнал** - Удалить все журналы с маршрутизатора (не только журналы,

представленные в окне).

Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**. Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**.

#### 4.18.9 Статистика

Выбрав **Системные инструменты - Статистика**, вы можете просматривать статистику по маршрутизатору, включая общий и текущий трафик по последнему интервалу пакетов статистики.

IP-адрес/ MAC-адрес	Всего		Текущее состояние				Изменить
	Пакетов	Байт	Пакетов	Байт	ICMP Tx	UDP Tx	
Текущий список пуст.							

Рис. 4-105 Статистика

- **Текущее состояние статистики** - Включить или выключить. По умолчанию функция отключена. Чтобы включить функцию, воспользуйтесь кнопкой **Отключить**.
- **Интервал пакетов статистики (5-60)** - По умолчанию применяется значение 10. Выберите из выпадающего списка значение в пределах от 5 до 60 секунд. Данное значение определяет временной интервал для пакетов статистики.
- **Правила сортировки** - Для отображения нужной статистики выберите соответствующее значение.



Чтобы включить функцию **Автообновление**, выберите соответствующую ячейку.

Чтобы обновить окно, воспользуйтесь кнопкой **Обновить**.

Чтобы обнулить значения всех записей, воспользуйтесь кнопкой **Сбросить все**.

Чтобы удалить очистить таблицу, воспользуйтесь кнопкой **Удалить все**.

**Таблица статистики:**

<b>IP-адрес/MAC-адрес</b>		Отображаются IP и MAC-адреса с соответствующей статистикой.
<b>Всего</b>	<b>Пакеты</b>	Количество пакетов, полученных и отправленных маршрутизатором.
	<b>Байт</b>	Количество байт, полученных и отправленных маршрутизатором.
<b>Текущее значение</b>	<b>Пакеты</b>	Количество пакетов, полученных и отправленных за последний <b>Интервал пакетов статистики</b> .
	<b>Байт</b>	Количество байт, полученных и отправленных за последний <b>Интервал пакетов статистики</b> .
	<b>ICMP Tx</b>	Количество ICMP-пакетов отправленных к WAN-сети, как указано в поле <b>Интервал пакетов статистики</b> . Данное значение представлено как отношение "Текущая скорость передачи/Максимальная скорость передачи".
	<b>UDP Tx</b>	Количество UDP-пакетов отправленных к WAN-сети, как указано в поле <b>Интервал пакетов статистики</b> . Данное значение представлено как отношение "Текущая скорость передачи/Максимальная скорость передачи".

	<b>TCP SYN Tx</b>	Количество TCP SYN -пакетов отправленных к WAN-сети, как указано в поле <b>Интервал пакетов статистики</b> . Данное значение представлено как отношение "Текущая скорость передачи/Максимальная скорость передачи".
<b>Изменить</b>	<b>Сбросить</b>	Обнулить значение записи.
	<b>Удалить</b>	Удалить существующую запись в таблице.

В каждом окне должно быть 5 записей. Чтобы вернуться в предыдущее окно, воспользуйтесь кнопкой **Предыдущая**. Чтобы перейти в следующее окно, воспользуйтесь кнопкой **Следующая**.

## 4.19 Выход

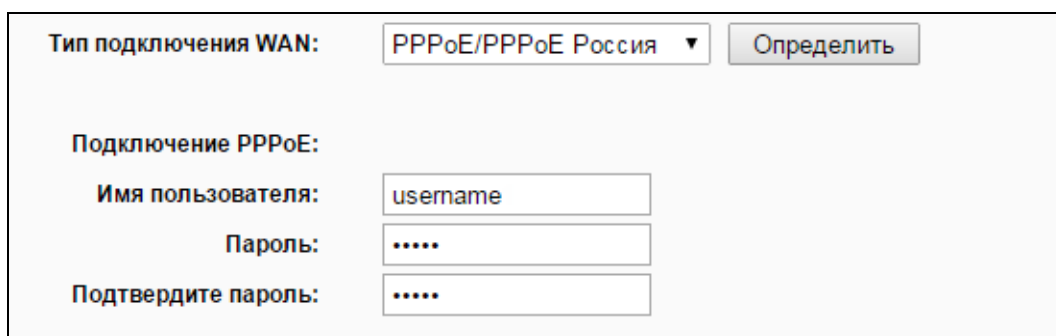
<b>Состояние</b>
<b>Быстрая настройка</b>
<b>WPS</b>
<b>Сеть</b>
<b>Беспроводной режим</b>
<b>Гостевая сеть</b>
<b>DHCP</b>
<b>Переадресация</b>
<b>Безопасность</b>
<b>Родительский контроль</b>
<b>Контроль доступа</b>
<b>Расширенные настройки маршрутизации</b>
<b>Контроль пропускной способности</b>
<b>Привязка IP- и MAC-адресов</b>
<b>Динамический DNS</b>
<b>Поддержка IPv6</b>
<b>Системные инструменты</b>
<b>Выход</b>

Внизу главного меню находится раздел **Выход**, выбрав этот раздел, вы выйдете из веб-утилиты настройки и вернётесь на страницу входа в маршрутизатор.

## Приложение А: Часто задаваемые вопросы

1. Как мне настроить маршрутизатор, чтобы пользователи ADSL могли выходить в Интернет?

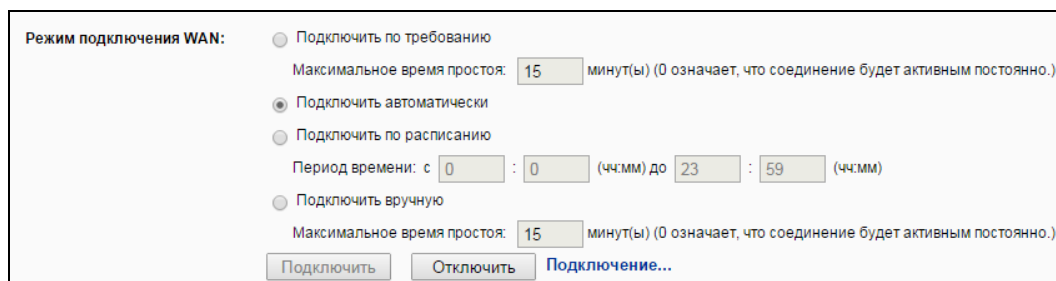
- 1) Прежде всего настройте модем ADSL, настроенный в мостовом модуле RFC1483.
- 2) Подключите кабель Ethernet модема ADSL к WAN-порту маршрутизатора. Телефонный кабель подключается к соответствующему порту модема ADSL.
- 3) Войдите в маршрутизатор, кликните по меню **Сеть**, расположенному в левой части маршрутизатора и затем выберите подменю **WAN**. В окне **WAN** в разделе **Тип подключения WAN** укажите **PPPoE**. В полях **Имя пользователя** и **Пароль** укажите соответственно имя пользователя и пароль. После этого кликните по кнопке **Подключение**.



The screenshot shows the WAN connection configuration interface. At the top, there is a dropdown menu for 'Тип подключения WAN:' set to 'PPPoE/PPPoE Россия' and a button 'Определить'. Below this, the 'Подключение PPPoE:' section contains three input fields: 'Имя пользователя:' with the value 'username', 'Пароль:' with masked characters '\*\*\*\*\*', and 'Подтвердите пароль:' also with masked characters '\*\*\*\*\*'.

Рис. А-1 Тип подключения PPPoE

4) Если сервис ADSL установлен в режиме повременной оплаты, выберите **Подключение по требованию** или **Подключение вручную**. В поле **Макс. период простоя** укажите нужное значение. Также можно выбрать режим **Автоподключение**.



The screenshot shows the WAN connection mode configuration interface. Under 'Режим подключения WAN:', there are four radio button options: 'Подключить по требованию', 'Подключить автоматически' (which is selected), 'Подключить по расписанию', and 'Подключить вручную'. The 'Подключить по расписанию' option has a time range field set to 'с 0 : 0 (чч:мм) до 23 : 59 (чч:мм)'. Below the radio buttons, there are two 'Максимальное время простоя:' fields, both set to '15 минут(ы)'. At the bottom, there are three buttons: 'Подключить', 'Отключить', and 'Подключение...'.

Рис. А-2 Режим подключения PPPoE

 **Примечание:**

1. Иногда подключение не может быть прекращено даже если вы указали соответствующее значение в поле Макс. время простоя, т.к. некоторые приложения обращаются к ресурсам Интернет в фоновом режиме.
  2. Если вы используете кабель, произведите настройку маршрутизатора в соответствии с приведенным выше инструкциями.
- 2. Как мне настроить маршрутизатор, чтобы пользователи Ethernet могли выходить в Интернет?**
- 1) Войдите в маршрутизатор и кликните по меню **Сеть**, расположенному в левой части браузера, и затем выберите подменю **WAN**. В окне **WAN** выберите в поле **Тип подключения WAN** значение **Динамический IP**. Кликните по кнопке **Сохранить**.
  - 2) Некоторые Интернет-провайдеры требуют регистрации MAC-адреса адаптера, который был подключен к модему Кабель/DSL в процессе установки. Если Интернет-провайдер требует произвести регистрацию MAC-адреса, войдите в маршрутизатор и выберите меню **Сеть** в левой части браузера. Затем выберите подменю **Клонирование MAC-адреса**, чтобы перейти в окно **Клонирование MAC-адреса**. Если MAC-адрес вашего компьютера является тем самым адресом, кликните по кнопке **Клонировать MAC-адрес**, и этот адрес появится в поле **WAN MAC-адрес**. Также можно ввести данное значение в поле **WAN MAC-адрес**. Формат MAC-адреса XX-XX-XX-XX-XX-XX. Затем кликните по кнопке **Сохранить**. Сделанные изменения вступят в силу после перезагрузки.

Клонирование MAC-адреса		
MAC-адрес WAN:	<input type="text" value="40-61-86-FC-70-FD"/>	<input type="button" value="Восстановить Заводской"/>
MAC-адрес компьютера:	<input type="text" value="40-61-86-FC-70-FD"/>	<input type="button" value="Клонировать MAC-адрес"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>		

Рис. А-3 Клонирование MAC-адреса

**3. Я хочу использовать NetMeeting. Что мне нужно для этого сделать?**

- 1) Если вы запустите NetMeeting в качестве узла, вам не потребуется предпринимать каких-либо действий.

- 2) Если бы запустили его в режиме ответа, вам потребуется настроить функции Виртуальный сервер или узел DMZ, а также убедиться в том, что H323 ALG включена.
- 3) Чтобы настроить Виртуальный сервер: войдите в маршрутизатор, нажмите меню **Переадресация** в левой части браузера и выберите подменю **Виртуальные серверы**. В окне **Виртуальные серверы** нажмите кнопку **Добавить новую...** Затем в окне **Добавить или изменить запись виртуального сервера** введите в поле **Порт сервиса** значение 1720, а в поле **IP-адрес**, например, 192.168.0.169. Нажмите кнопку **Включено** и затем **Сохранить**.

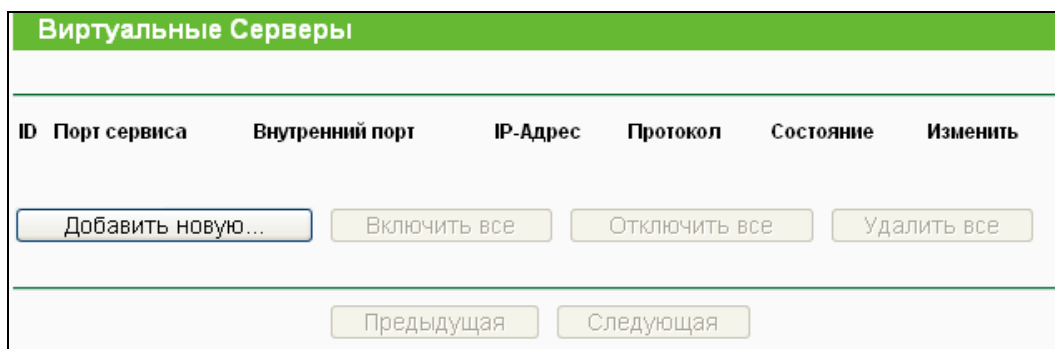


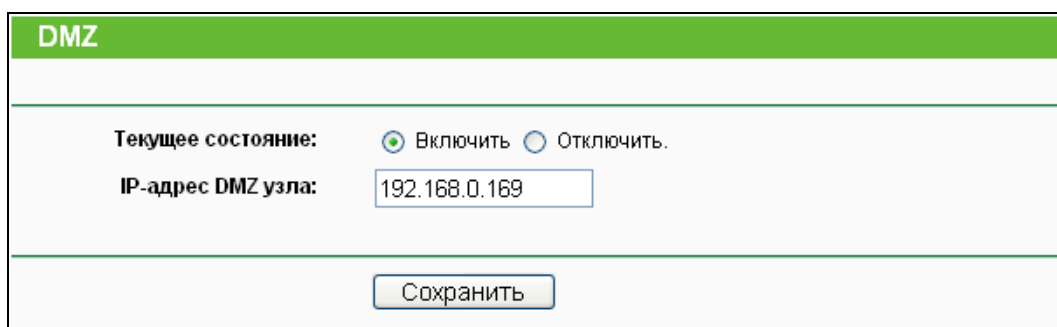
Рис. А-4 Окно Виртуальные серверы

Рис. А-5 Добавить или изменить запись виртуального сервера

**👉 Примечание:**

В противоположной стороне следует вызвать WAN IP, который отображается в окне “Состояние”.

- 4) Чтобы активировать функцию узел DMZ, войдите в маршрутизатор, выберите меню **Переадресация** в левой части браузера и затем выберите подменю **DMZ**. В окне DMZ выберите радиокнопку **Включить** и введите ваш IP-адрес в поле IP-адрес DMZ узла, например, 192.168.0.169. После этого нажмите кнопку **Сохранить**.



DMZ	
Текущее состояние:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Отключить.
IP-адрес DMZ узла:	<input type="text" value="192.168.0.169"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. А-6 DMZ

- 5) Войдите в маршрутизатор, выберите меню **Безопасность**, находящееся в левой части окна браузера, и выберите подменю **Настройки базовой защиты**. В окне **Настройки базовой защиты** выберите радиокнопку **Включить** возле **N323 ALG**. Нажмите кнопку **Сохранить**.



Настройки базовой защиты	
<b>Межсетевой экран</b>	
Межсетевой экран SPI:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
<b>VPN</b>	
Пропуск трафика PPTP:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
Пропуск трафика L2TP:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
Пропуск трафика IPSec:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
<b>ALG</b>	
FTP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
TFTP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
H323 ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
RTSP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
SIP ALG:	<input checked="" type="radio"/> Включить <input type="radio"/> Выключить
Сохранить	

Рис. А-7 Настройки базовой защиты

#### 4. Что я должен делать, чтобы установить в локальной сети веб-сервер?

- 1) Так как между портом 80 веб-сервера и портом 80 веб-управления может возникнуть явление интерференции, необходимо назначить другой порт для функции веб-управления.
- 2) Чтобы изменить порт веб-управления: войдите в маршрутизатор, выберите меню **Безопасность**, расположенное в левой части браузера, и выберите подменю **Удаленное управление**. В окне **Удаленное управление** в поле **Порт веб-управления** укажите любой другой номер кроме 80, например 88. Нажмите кнопку **Сохранить** и перезагрузите маршрутизатор.

Удаленное управление	
Порт веб-управления:	<input type="text" value="80"/>
IP-адрес удаленного управления:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Укажите 255.255.255.255 для всех)
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рис. А-8 Удаленное управление

**Примечание:**

Если вышеупомянутая настройка вступит в силу, введите 192.168.0.1:88 (LAN IP-адрес маршрутизатора: Порт веб-управления) в соответствующем поле. Если LAN IP-адрес модема, соединенного с вашим маршрутизатором, составляет значение 192.168.0.x, тогда значение LAN IP-адреса маршрутизатора по умолчанию автоматически сменится с 192.168.0.1 на 192.168.1.1, чтобы избежать конфликта IP-адресов.

- 3) Войдите в маршрутизатор, выберите меню **Переадресация** в левой части маршрутизатора и выберите подменю **Виртуальные серверы**. В окне **Виртуальные серверы** нажмите кнопку **Добавить новую...**, а затем в окне **Добавить или изменить виртуальный сервер** укажите в поле **Порт сервиса** значение 80. В поле **IP-адрес** укажите ваш IP-адрес, например, 192.168.0.188. После этого нажмите кнопку **Включено**, а затем **Сохранить**.

Виртуальные Серверы						
ID	Порт сервиса	Внутренний порт	IP-Адрес	Протокол	Состояние	Изменить
<input type="button" value="Добавить новую..."/> <input type="button" value="Включить все"/> <input type="button" value="Отключить все"/> <input type="button" value="Удалить все"/>						
<input type="button" value="Предыдущая"/> <input type="button" value="Следующая"/>						

Рис. А-9 Виртуальные серверы

Добавить или Изменить Запись Виртуального Сервера	
Порт сервиса:	<input type="text" value="80"/> (XX-XX или XX)
Внутренний порт:	<input type="text"/> (XX, допускается только для порта общего сервиса или оставляется пустым)
IP-адрес:	<input type="text" value="192.168.0.188"/>
Протокол:	<input type="text" value="ВСЕ"/> ▼
Состояние:	<input type="text" value="Включено"/> ▼
Стандартный порт сервиса:	<input type="text" value="--Выберите--"/> ▼
<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Назад"/>	

Рис. А-10 Окно Добавить или изменить запись виртуального сервера

## 5. Беспроводные станции не могут подключиться к маршрутизатору.

- 1) Убедитесь в том, что сделана отметка в ячейке **Включить беспроводное вещание** роутера.
- 2) Проверьте, совпадает ли идентификатор SSID беспроводных станций с идентификатором маршрутизатора.
- 3) Убедитесь в том, что беспроводные станции используют корректный ключ шифрования, если такой режим включен.
- 4) Если беспроводное подключение возникло, но вы не можете получить доступ к маршрутизатору, проверьте IP-адреса ваших беспроводных станций.

## Приложение В: Настройка компьютера

В данном разделе говорится о том, как правильно произвести установку и настройку протокола TCP/IP в ОС Windows 7. В первую очередь необходимо убедиться, что адаптер Ethernet работает. Воспользуйтесь руководством к адаптеру в случае необходимости

### 1. Настройка параметров TCP/IP

- 1) В панели задач Windows нажмите кнопку **Пуск**, а затем перейдите в **Панель управления** управления.

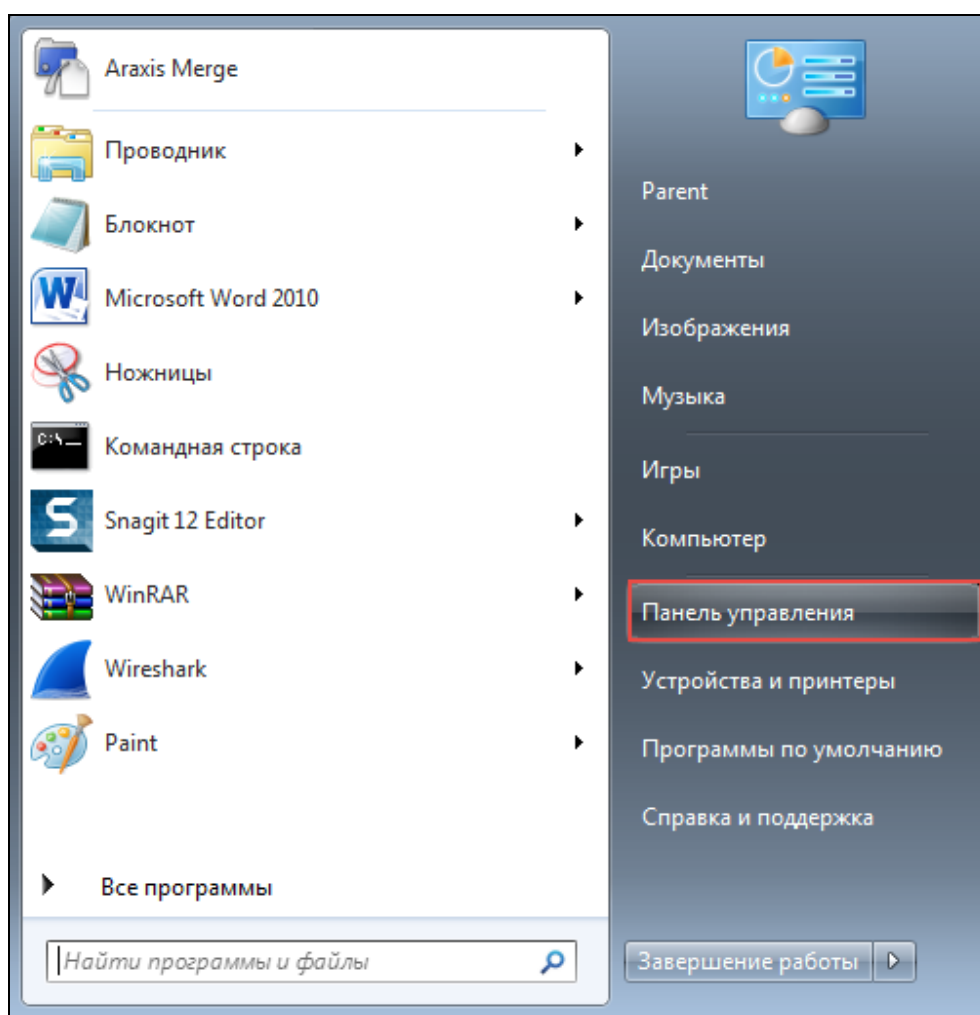


Рисунок В-1

2) В разделе **Сеть и Интернет** выберите **Просмотр состояния сети и задач**.

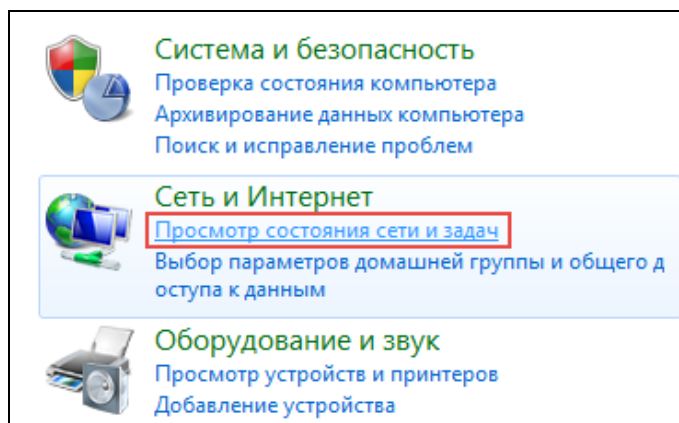


Рисунок В-2

3) Нажмите **Изменение параметров адаптера**.

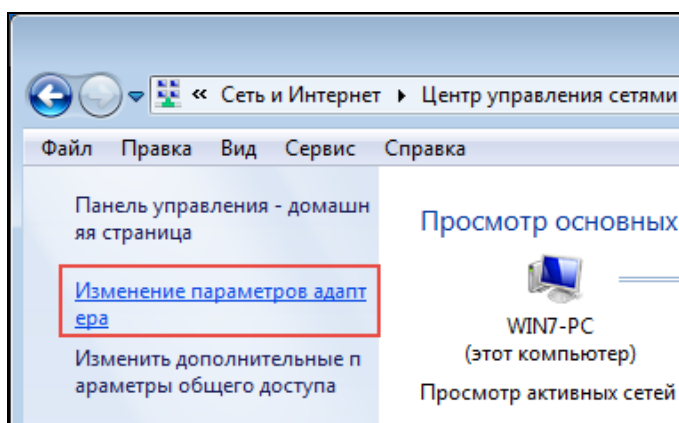


Рисунок В-3

4) Правой кнопкой мыши нажмите на **Подключение по локальной сети**, затем выберите **Свойства**.

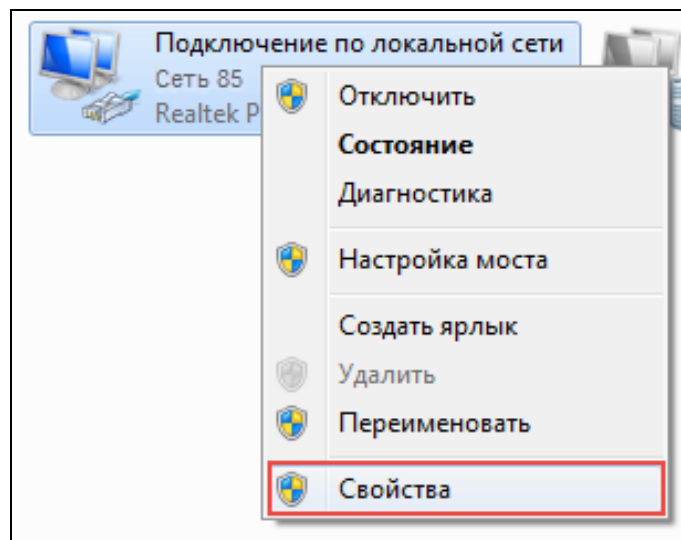


Рисунок В-4

- 5) В окне **Подключение по локальной сети - свойства** двойным щелчком мыши откройте **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)**.

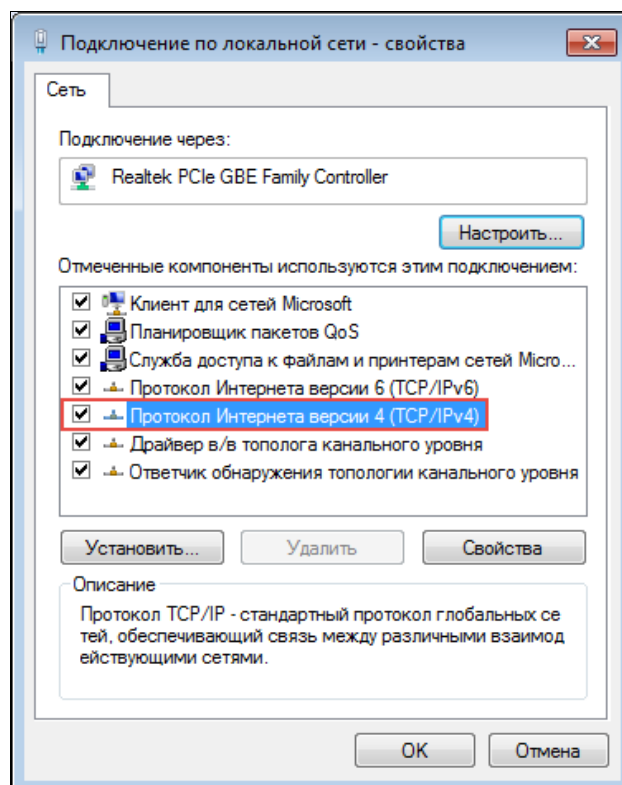


Рисунок В-5

- 6) Выберите **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**.

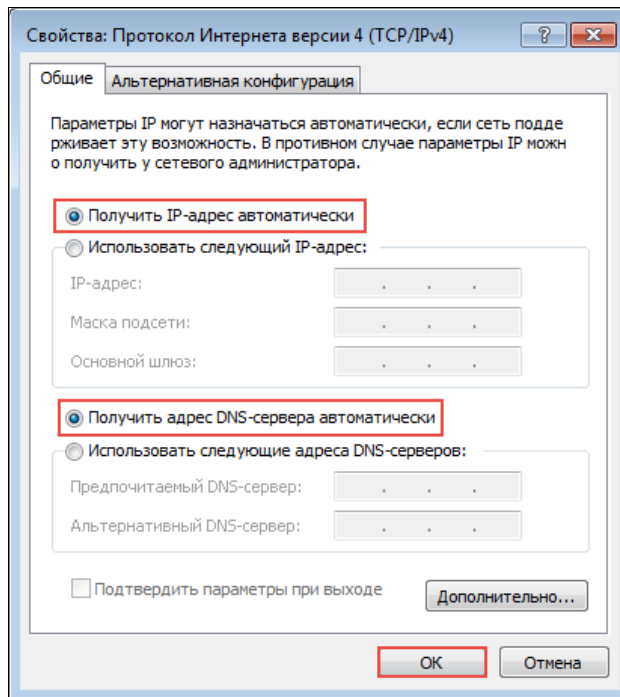







Рисунок В-6

## Приложение С: Спецификации

General Общее	
Стандарты	IEEE 802.3, 802.3u, 802.11b, 802.11g, 802.11n
Протоколы	TCP/IP, PPPoE, DHCP, ICMP, NAT, SNTP
Порты	1 порт WAN 10/100M с функцией автоматического согласования скорости (разъем RJ45), 4 порта LAN 10/100M с функцией автоматического согласования скорости (разъем RJ45)
Тип кабеля	10BASE-T: Неэкранированная витая пара, кат. 3, 4, 5 (не более 100 м) Экранированная витая пара EIA/TIA-568 100Ω (не более 100 м)
	100BASE-TX: Неэкранированная витая пара, кат. 5, 5e (не более 100 м) Экранированная витая пара EIA/TIA-568 100Ω (не более 100 м)
Светодиодная индикация	 (Power),  (WLAN),  (LAN 1-4),  (WAN),  (WPS)
Сертификаты	FCC, CE
Беспроводная передача данных	
Полоса частот	2,4~2,4835 ГГц
Скорость беспроводной передачи данных	11n: до 150 Мбит/с (автоматическая) 11g: 54/48/36/24/18/12/9/6 Мбит/с (автоматическая) 11b: 11/5.5/2/1 Мбит/с (автоматическая)
Расширение частоты	DSSS (широкополосная модуляция с прямым расширением спектра)
Модуляция	DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM
Безопасность	WEP/WPA/WPA2/WPA2-PSK/WPA-PSK



Чувствительность @PER	130 Мбит/с: -68 дБм при 10% PER (процент пакетов с ошибками); 108 Мбит/с: -68 дБм при 10% PER; 54 Мбит/с: -68 дБм при 10% PER 11 Мбит/с: -85 дБм при 8% PER; 6 Мбит/с: -88 дБм при 10% PER 1 Мбит/с: -90 дБм при 8% PER
Усиление антенны	5 дБи
<b>Условия окружающей среды</b>	
Температура	Эксплуатация : 0°C~40°C (32°F~104°F)
	Storage: -40°C~70°C (-40°F~158°F) Хранение: -40°C~70°C (-40°F~158°F)
Влажность	Эксплуатация: относительная влажность 10% - 90%, без образования конденсата
	Хранение: относительная влажность 5% - 90%, без образования конденсата

## Приложение D: Глоссарий

- **802.11b** - Стандарт 802.11b определяет параметры работы беспроводной сети при скорости передачи данных 11 Мбит/с, используя технологию DSSS, и работает на нелицензированном диапазоне 2,4 ГГц с использованием алгоритма шифрования WEP. К сетям стандарта 802.11b также относятся сети Wi-Fi.
- **802.11g** - спецификация для создания беспроводных сетей со скоростью передачи данных до 54 Мбит/с, используя технологию DSSS, модуляцию OFDM и работает на нелицензированном диапазоне 2,4 ГГц. Обратно совместим с устройствами стандарта IEEE 802.11b. Использует алгоритм шифрования WEP.
- **DDNS (Dynamic Domain Name System - Система динамических доменных имен)** - Возможность назначения фиксированного узлового и доменного имени для динамического Internet IP-адреса.
- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol - Протокол настройки динамического узла)** - Протокол, который автоматически производит настройку параметров TCP/IP всех компьютеров, подключенных к DHCP-серверу.
- **DMZ (Demilitarized Zone - Демилитаризованная зона)** - Данная функция позволяет узлу локальной сети обращаться к Интернет для работы со специальными приложениями такими, как Интернет-игры и видеоконференции.
- **DNS (Domain Name System - Система доменных имен)** - Интернет сервис, который переводит имена сайтов в IP-адреса.
- **Доменное имя** - описательное имя для адреса или группы адресов в Интернет.
- **DSL (Digital Subscriber Line - Линия цифрового подписчика)** - Технология, которая позволяет отправлять или получать данные, используя существующие телефонные линии.
- **ISP (Internet Service Provider - Интернет-провайдер)** - Компания, которая обеспечивает доступ в Интернет.
- **MTU (Maximum Transmission Unit - Максимальный размер пакета)** - Максимальный размер пакета данных, который может быть передан.

- **NAT (Network Address Translation - Технология перевода сетевых адресов)** - Технология NAT переводит IP-адрес локальной сети в IP-адрес сети Интернет.
- **PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet - Протокол подключения через Ethernet по принципу Точка-Точка)** - PPPoE - это протокол для подключения удаленных узлов сети Интернет через постоянное подключение, посредством имитации подключения dial-up.
- **SSID** - Идентификатор SSID - это ключ, включающий в себя до 32 буквенных и цифровых символов, который используется для идентификации локальной сети. Чтобы беспроводные устройства сети могли обмениваться данными, они должны использовать один и тот же SSID. Обычно это настроечный параметр для беспроводной карты компьютера. Соответствует ESSID для беспроводной точки доступа и имени беспроводной сети.
- **WEP (Wired Equivalent Privacy - Эквивалент проводной защиты)** - Механизм шифрования на основе 64-, 128- или 152-битного совместного ключа, как указано в стандарте IEEE 802.11.
- **Wi-Fi** - Коммерческое название стандарта 802.11b, присвоенное организацией Ethernet Compatibility Alliance (WECA, see <http://www.wi-fi.net>), являющейся группой по разработке промышленных стандартов, работающей над проблемой взаимозаменяемости устройств стандарта 802.11b.
- **WLAN (Wireless Local Area Network - Виртуальная локальная сеть)** - группа компьютеров и связанных устройств, взаимодействующих друг с другом через беспроводную передачу данных в ограниченном районе.