# TP-LINK®

## Руководство пользователя

## M5250

## Мобильный беспроводной 3G-маршрутизатор



Версия: 1.0.0

1910011157

#### 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, изменения или частичного использования настоящей публикации без разрешения от компании «TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD». Copyright © 2014 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Все права защищены.

http://www.tp-link.com



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



#### 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.
- Не допускайте попадания влаги внутрь устройства.

Устройство предназначено для использования в следующих странах:

AT	BG	BY	CA	CZ	DE	DK	EE
ES	FI	FR	GB	GR	HU	ΙΕ	IT
LT	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO
RU	SE	SK	TR	UA	US		

## Содержание

Глава 1	. Введ	Введение				
1.1	Обзор					
1.2	2 Осно	Основные характеристики				
1.3	В Физич	Физические характеристики				
Глава 2	. Уста	Установка аппаратной части				
2.1	Требо	6				
2.2	2 Устан	6				
Глава 3	. Руко	10				
3.1	Систе	Системные требования				
3.2	2 Настр	Настройка параметров TCP/IP				
3.3	В Настр	ройка беспроводной сети	10			
3.4	I Веб-у	Веб-утилита настройки				
Глава 4	. Наст	гройка устройства	15			
4.1		Status (Состояние)				
4.2	2 Wizar	Wizard (Мастер настройки)				
4.3	SMS		16			
	4.3.1	New Message (Новое сообщение)	17			
	4.3.2	Inbox (Входящие)	17			
	4.3.3	Outbox (Исходящие)	18			
	4.3.4	Drafts (Черновики)	19			
	4.3.5	SMS Settings (Настройки SMS)	20			
4.4	Advar	dvanced (Дополнительные настройки)				
	4.4.1	Dial-up (Настройка доступа)	21			
	4.4.2	SIM Lock (Блокировка SIM-карты)	25			
	4.4.3	Wireless (Настройка беспроводного соединения)	28			
	4.4.4	DHCP Server (DHCP-сервер)	31			
	4.4.5	System Tools (Системные инструменты)	34			
	4.4.6	Logout (Выход)	38			
Прилож	ение А	\: FAQ	39			
Прилож	ение В	3: Настройка компьютера	41			
Прилож	ение С	: Спецификации	45			
Припож	ение D	): Глоссарий	46			

#### Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- Мобильный беспроводной 3G-маршрутизатор М5250
- ▶ Один кабель USB
- Одна батарея
- > Руководство по быстрой настройке
- > Один переходник Micro SIM
- > Один переходник Nano SIM

#### **Гримечание**:

Убедитесь, что комплект содержит все указанные выше наименования. Если что-либо повреждено или отсутствует, обратитесь к своему дистрибьютору.

#### Условные обозначения

Термины "устройство" или "М5250", используемые в настоящем руководстве пользователя, обозначают мобильный беспроводной 3G-маршрутизатор М5250 без каких-либо исключений.

#### Глава 1. Введение

#### **1.1 Обзор**

Модель М5250 компании TP-LINK является передовым устройством для совместного подключения по сети 3G. Встроенный 3G-модем позволит вам моментально создать точку доступа Wi-Fi, для этого вам потребуется только вставить 3G SIM-карту в устройство. Скорость входящего трафика составляет до 21,6 Мбит/с, а исходящего - до 5,76 Мбит/с. М5250 может обеспечить беспроводное подключение до 10 пользователей одновременно по сети 3G. Компактный дизайн и мощный встроенный аккумулятор на 2000 мАч делают устройство идеальным для путешествий, позволяя пользователям работать или играть до нескольких часов подряд.

#### 1.2 Основные характеристики

- > Встроенный 3G-модем не требует дополнительных устройств
- Поддержка HSPA+ Скорость входящего трафика до 21,6 Мбит/с, исходящего до 5,76 Мбит/с
- Одновременная поддержка до 10 пользователей
- ▶ Мощный аккумулятор на 2000 мАч идеально подходит для длительного использования вне помещения
- Компактный и прочный дизайн идеален для использования в путешествиях
- > Порт Micro USB позволяет заряжать устройство разными способами
- Светодиодные индикаторы обеспечивают удобное отображение рабочего состояния устройств
- Разъем для карты Micro SD позволяет хранить дополнительно до 32 ГБ данных

#### 1.3 Физические характеристики

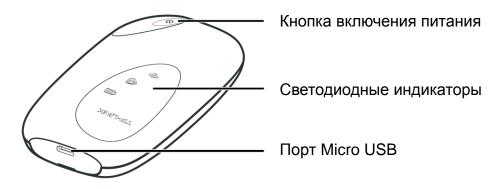


Рис. 1-1 Внешний вид

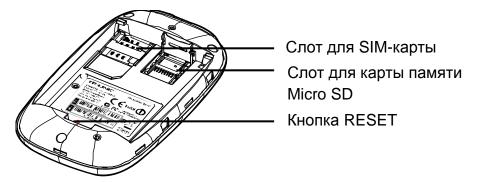


Рис. 1-2 Вид изнутри

Описание внешних и внутренних характеристик устройства приведены ниже:

- Кнопка включения питания: Когда устройство успешно настроено, и к нему подключено питание (от батареи или от электросети), нажмите и удерживайте данную кнопку в течение 5 секунд для включения устройства. Если вы хотите выключить устройство, нажмите и удерживайте данную кнопку в течение ещё 3 секунд.
- **Порт Micro USB:** Предназначен для подключения устройства к адаптеру питания по кабелю USB (прилагается в комплекте).
- **Слот для SIM-карты:** В этот слот вставляется SIM-карта.
- > Слот для карты памяти Micro SD: В этот слот вставляется карта памяти micro SD.
- Кнопка RESET: Данная кнопка предназначена для возврата устройства к заводским настройкам. При включённом устройстве используйте булавку, чтобы нажать и удерживать кнопку RESET в течение 5 секунд, пока все светодиодные индикаторы устройства не загорятся; после этого отпустите кнопку и подождите, пока устройство будет перезагружено, и на нём будут возвращены заводские настройки.

#### Светодиодные индикаторы:



Рис. 1-3 Светодиодные индикаторы

#### Светодиодные индикаторы:

Значок	Описание	Обозначение		
	Подключение к интернет	Указывает на успешное подключение к интернет.		
((Ca	Состояние беспроводного соединения	Указывает на состояние беспроводного соединения.		
<u> </u>	Индикатор батареи	Указывает на состояние батареи.		

Таблица 1-1 Описание светодиодных индикаторов

#### **Примечание:**

Нажатие кнопки питания будет включать или отключать светодиодные индикаторы. Если вы не будете нажимать кнопки на устройстве в течение 60 секунд, значки и будут гореть в течение 60 секунд, после чего погаснут.

## Глава 2. Установка аппаратной части

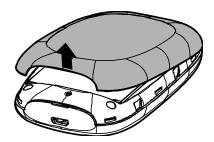
#### 2.1 Требования к окружающей среде

- Размещайте устройство в хорошо вентилируемом помещении, вдали от обогревателей или радиаторов отопления
- Устройство не должно подвергаться прямому воздействию сильных источников света (солнечный свет)
- Вокруг устройства должно оставаться не менее 5 см свободного пространства
- Рабочая температура: 0°С~35°С
- Влажность при эксплуатации: 0%~75%, без образования конденсата

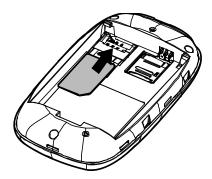
#### 2.2 Установка аппаратной части

#### **ШАГ 1:** Установка SIM-карты и карты памяти

1) Откройте крышку (как указано на изображении).



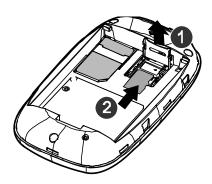
2) Убедитесь, что SIM-карта устанавливается металлическим чипом вниз и треугольной выемкой наружу, после чего вставьте карту в слот (по направлению, которое указывает стрелка).



#### **Примечание:**

Micro или Nano SIM-карты должны устанавливаться с использованием специальных переходников, которые идут в комплекте с устройством.

3) Для установки карты памяти **сначала** необходимо нажать и поднять замок, чтобы открыть слот. **Далее** необходимо вставить карту памяти металлическим чипом вниз и внутрь. **Затем** необходимо опустить замок, чтобы закрыть слот.

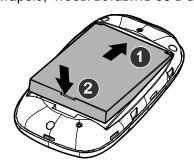


#### **Примечание:**

Карта micro SD не поставляется вместе с устройством. Вы можете самостоятельно приобрести её при необходимости.

#### ШАГ 2: Установка батареи.

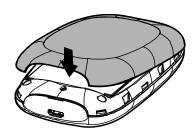
1) Приложите металлические контакты батареи к металлическим контактам устройства, после чего нажмите на батарею, чтобы вставить её в слот.



2) Перед тем, как установить крышку, обратите внимание на SSID и пароль беспроводной сети и сохраните их для дальнейшего использования.



- SSID: Имя беспроводной сети устройства M5250.
- Пароль беспроводной сети: Пароль беспроводной сети устройства M5250, установленный по умолчанию.
- 3) Необходимо нажать на крышку, чтобы закрыть её.



#### **Примечание**:

Не рекомендуется использовать М5250 до установки батареи.

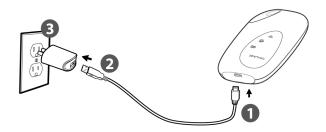
По завершению вышеуказанного двухэтапного процесса установки нажмите и в течение 5 секунд удерживайте кнопку , чтобы включить М5250.

#### **Ж** Советы:

Устройство может подзаряжаться тремя способами:

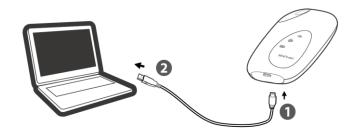
#### Способ 1:

- 1) Подключите один конец кабеля USB к порту micro USB.
- 2) Подключите другой конец кабеля USB к USB-порту адаптера питания.
- 3) Подключите адаптер питания к стандартной розетке питания.



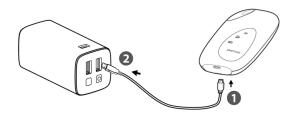
#### Способ 2:

- 1) Подключите один конец кабеля USB к порту micro USB.
- 2) Подключите другой конец кабеля USB к USB-порту вашего ПК.



#### Способ 3:

- 1) Подключите один конец кабеля USB к порту micro USB.
- 2) Подключите другой конец кабеля USB к USB-порту вашего портативного аккумулятора power bank.



### Глава 3. Руководство по быстрой настройке

В данной главе описывается быстрая настройка базовых функций мобильного беспроводного маршрутизатора М5250.

#### 3.1 Системные требования

- SIM-карта с подключённым доступом к интернет.
- Компьютер с беспроводной сетевой картой.
- Веб-браузер, например Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Apple Safari, и т.д.

#### 3.2 Настройка параметров ТСР/ІР

По умолчанию для мобильного беспроводного 3G-маршрутизатора М5250 устанавливается IP-адрес 192.168.0.1 и маска подсети 255.255.255.0, значения которых могут изменяться по вашему усмотрению. В настоящем руководстве используются настройки по умолчанию, и в качестве примера операционной системы используется Windows 7. Планшетные компьютеры и смартфоны по умолчанию получают IP-адрес и адрес DNS-сервера автоматически, таким образом, вы можете пропустить данный шаг и перейти к пункту 3.3 Настройка беспроводной сети.

#### **Примечание**:

Перед настройкой убедитесь, что ваш компьютер оснащён беспроводным сетевым адаптером.

#### Получение IP-адреса автоматически

- 1) В настройках протокола TCP/IP на вашем компьютере выберите "Получить IP-адрес автоматически". Пожалуйста, обратитесь к Приложению В: Настройка компьютера для получения подробных инструкций.
- 2) После этого встроенный DHCP-сервер назначит IP-адрес компьютеру.

#### Настройка IP-адреса вручную

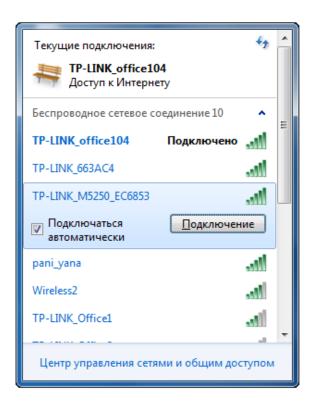
Настройте протокол TCP/IP для вашего компьютера. Пожалуйста, обратитесь к Приложению В: Настройка компьютера для получения подробных инструкций.

#### 3.3 Настройка беспроводной сети

#### **Примечание:**

Для того чтобы войти в веб-утилиту устройства вам потребуется подключиться к беспроводной сети устройства.

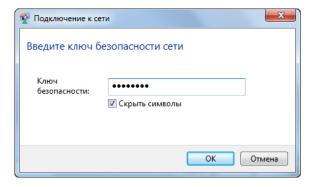
- 1) Нажмите на значок 🚚 внизу вашего экрана.
- 2) Нажмите кнопку обновления 🍫 , после чего выберите SSID устройства M5250 и нажмите Подключение.



#### **Примечание:**

По умолчанию SSID (именем беспроводной сети устройства) является **TP-LINK\_M5250\_XXXXXX (**XXXXXXX — это последние 6 символов МАС-адреса устройства).

3) В поле "Ключ безопасности" введите ваш пароль беспроводной сети и нажмите ОК.



#### **Примечание:**

Чтобы узнать SSID и пароль беспроводной сети по умолчанию вам необходимо посмотреть на заднюю сторону крышки M5250.

4) После того, как напротив SSID устройства M5250 появилась надпись **Подключено**, вы успешно подключились к беспроводной сети.

#### **Гримечание:**

После того, как ваше устройство успешно подключено к M5250 (с вставленной SIM-картой), вы автоматически получаете доступ к мобильной сети 3G, и на экране

М5250 загорается светодиодный индикатор подключения к Интернет (©). В других случаях вы можете перейти к пункту <u>3.4 Веб-утилита настройки</u> для дальнейшей настройки вашего устройства.

#### 3.4 Веб-утилита настройки

1) Откройте браузер, введите в адресное поле адрес по умолчанию **192.168.0.1** и нажмите **Enter**. После того, как появится окно авторизации, введите имя пользователя и пароль по умолчанию: **admin** (в нижнем регистре), и затем нажмите кнопку **Log in** (**Bxog**) или нажмите **Enter**.

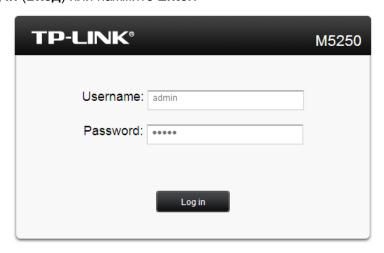


Рис. 3-1 Окно авторизации

#### **Гримечание:**

Если вышеуказанное окно не появляется, это означает, что ваш браузер настроен на использование прокси-сервера. Перейдите в **Tools** (Сервис) > **Internet Options** (Свойства браузера) > **Connections** (Подключения) > **LAN Settings** (Настройка сети) и снимите галочку с графы "**Using Proxy**" (Использовать прокси-сервер) и нажмите **ОК** для завершения.

После успешной входа перед вами появится страница Status (Состояние). Нажмите Wizard (Мастер настройки) для настройки базовых сетевых настроек сетевого доступа. Нажмите Next (Далее) для настройки.

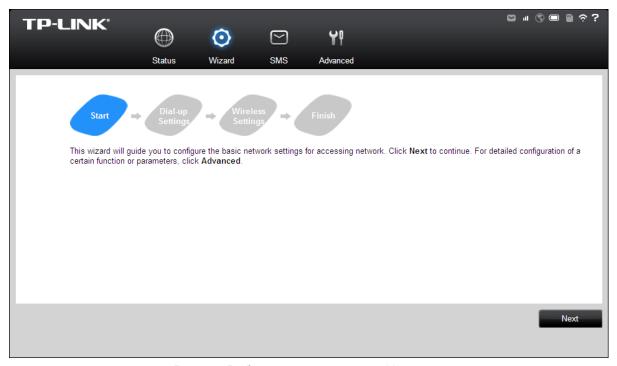


Рис. 3-2 Веб-утилита настройки – Начало

3) На странице Dial-up Settings (Настройка доступа) будет отображена информация о поставщике интернет-услуг, SIM-карта которого вставлена в устройство. Нажмите Next (Далее) для продолжения, если вы уверены, что данная информация является правильной. Вы также можете нажать **Create** (создать) для создания нового профиля.

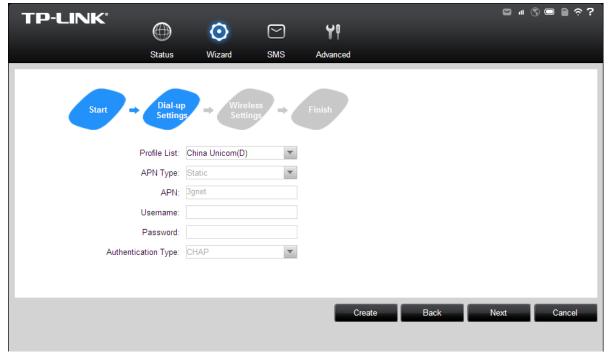


Рис. 3-3 Веб-утилита настройки – Настройка доступа

4) На странице Wireless Settings (Настройка беспроводной сети) вы можете создать уникальное и простое для запоминания имя сети (SSID), а также пароль беспроводной сети, либо сохранить настройки по умолчанию. После нажмите Next (Далее) для продолжения.

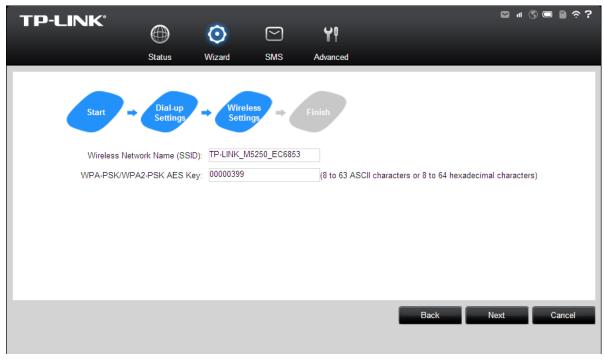


Рис. 3-4 Веб-утилита настройки – Настройка беспроводной сети

5) На странице **Finish** (Завершение) вам необходимо перепроверить используемые настройки. После проверки нажмите **Finish** (Завершение) для завершения быстрой настройки. Если какие-то настройки указаны неверно, вы можете нажать **Back** (Назад), чтобы произвести настройки повторно.

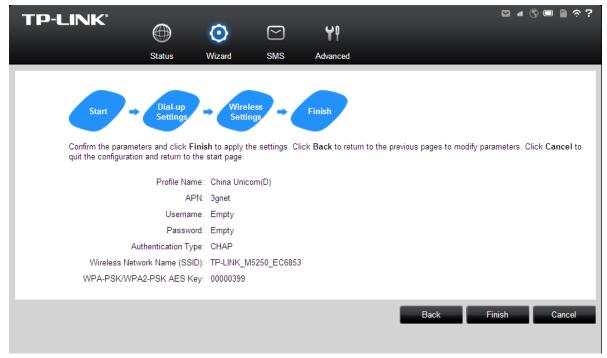


Рис. 3-5 Веб-утилита настройки – Завершение

## Глава 4. Настройка устройства

После успешного входа в веб-утилиту настройки M5250 вы сможете увидеть главное меню, содержащее пункты **Status** (Состояние), **Wizard** (Быстрая настройка), **SMS** (SMS) and **Advanced** (Дополнительные настройки).

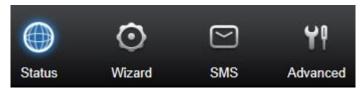


Рис. 4-1 Главное меню

#### **4.1 Status** (Состояние)

Страница **Status** (Состояние) отображает всю текущую информацию о состоянии устройства. Вся информация доступна только для чтения.

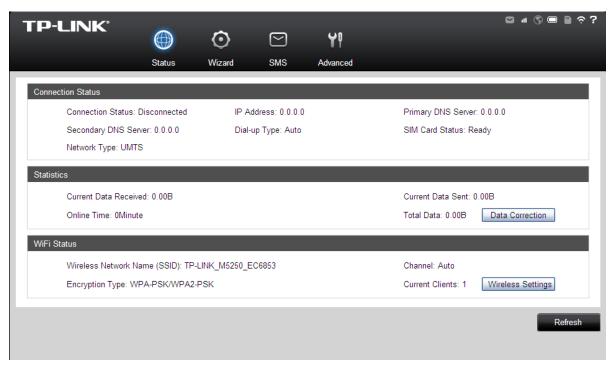


Рис. 4-2 Status (Состояние)

Connection Status (Состояние подключения): Отображает текущее состояние подключения, включая состояние SIM-карты, тип доступа и тип сети, IP-адрес, предпочитаемый и альтернативный DNS-сервер.

#### **Примечание:**

Когда устройство будет находиться в роуминге, Network Туре (Тип сети) будет указан как: XXXX(Roaming). XXXX будет обозначать тип сети.

Statistic (Статистика): Отображает текущую статистику устройства, включая объём принятых и отправленных данных, время в сети и общее количество обработанных данных.

WiFi Status (Состояние беспроводного подключения): Отображает текущие настройки беспроводного подключения, включая SSID, канал, тип шифрования и количество подключённых беспроводных устройств.

Нажмите **Data Correction** (Корректировать данные) для коррекции наколенной статистики данных. Если данная статистика отличается от статистики, предоставленной вашим Интернет-провайдером, нажмите кнопку **Data Correction** (Корректировать данные) и укажите статистику вашего Интернет-провайдера.

Нажмите Wireless Settings (Настройка беспроводной сети) для базовых параметров беспроводной сети.

Нажмите **Refresh** (Обновить) для получения обновлённой информации о состоянии устройства.

#### 4.2 Wizard (Мастер настройки)

Обратитесь к пункту 3.4 Веб-утилита настройки.

#### 4.3 SMS

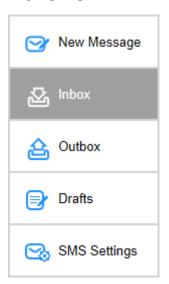


Рис. 4-3 Меню SMS

Во вкладке **SMS** содержится 5 подменю (как указано на Рис. 4-3): **New Message** (Новое сообщение), **Inbox** (Входящие), **Outbox** (Исходящие), **Drafts** (Черновики) и **SMS Settings** (Настройки SMS).

#### 4.3.1 New Message (Новое сообщение)

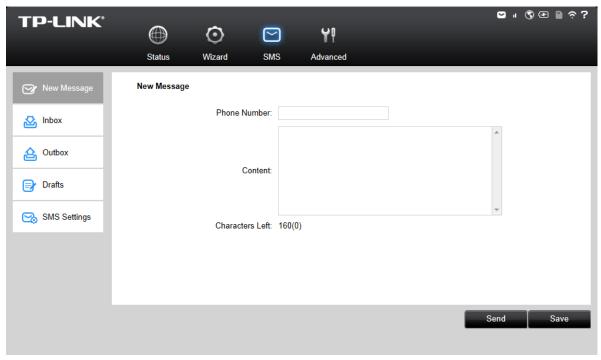


Рис. 4-4 New Message (Новое сообщение)

- **Phone Number** (Телефонный номер): Укажите номер телефона получателя.
- Content (Содержание): Введите текст сообщения в данном поле.

Нажмите **Send** (Отправить) для отправки сообщения.

Нажмите Save (Сохранить), чтобы сохранить сообщение в разделе Drafts (Черновики).

#### 4.3.2 Inbox (Входящие)

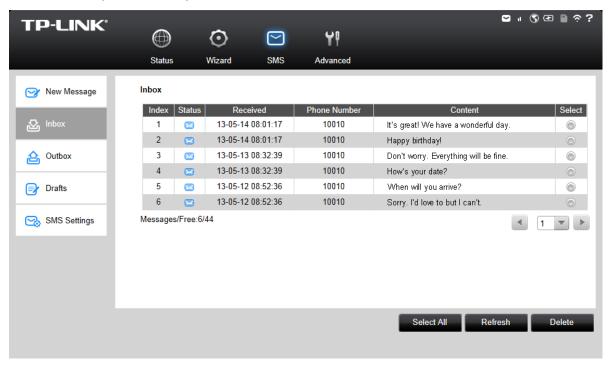


Рис. 4-5 Inbox (Входящие)

Index (Номер): Порядковый номер сообщения.

- ➤ Status (Состояние): означает, что сообщение было прочитано. ☑ означает, что сообщение ещё не было прочитано.
- **Received** (Получено): Отображает дату и время, когда сообщение было получено.
- Phone Number (Номер телефона): Отображает номер телефона, отправивший данное сообщение.
- **Content** (Содержание): Нажмите, чтобы развернуть и прочитать текст сообщения.
- > Select (Выбрать): Выберите сообщения для удаления.

Нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все сообщения.

Нажмите **Refresh** (Обновить), чтобы обновить входящие и получить новые сообщения.

Нажмите **Delete** (Удалить), чтобы удалить выбранные сообщения.

#### 4.3.3 Outbox (Исходящие)

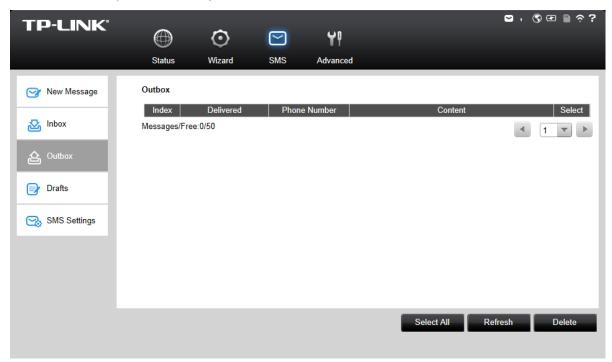


Рис. 4-6 Outbox (Исходящие)

- Index (Номер): Порядковый номер сообщения.
- ▶ Delivered (Доставлено): Отображает дату и время, когда сообщение было отправлено.
- **Phone Number** (Номер телефона): Отображает номер сотового телефона, на который планировалось отправить данное сообщение.
- > Content (Содержание): Нажмите, чтобы развернуть и прочитать текст сообщения.
- > Select (Выбрать): Выберите сообщения для удаления.

Нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все сообщения.

Нажмите Refresh (Обновить), чтобы обновить исходящие сообщения.

Нажмите **Delete** (Удалить), чтобы удалить выбранные сообщения.

#### 4.3.4 Drafts (Черновики)

На этой странице вы можете просмотреть неотправленные сохранённые сообщения.

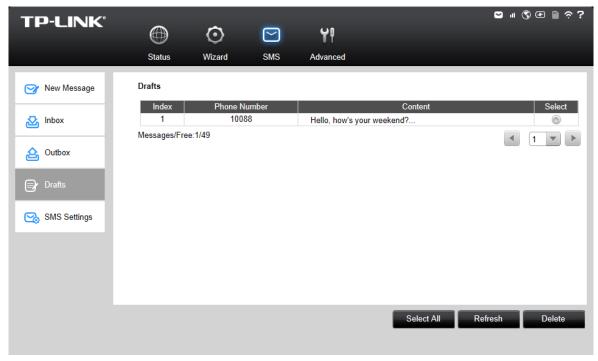


Рис. 4-7 Drafts (Черновики)

- Index (Номер): Порядковый номер сообщения.
- Phone Number (Номер телефона): Отображает номер сотового телефона, на который планировалось отправить данное сообщение. (как указано на Рис. 4-8).
- > Content (Содержание): Нажмите, чтобы развернуть и прочитать текст сообщения.
- > Select (Выбрать): Выберите сообщения для удаления.

Нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все сообщения.

Нажмите Refresh (Обновить), чтобы обновить исходящие сообщения.

Нажмите **Delete** (Удалить), чтобы удалить выбранные сообщения.

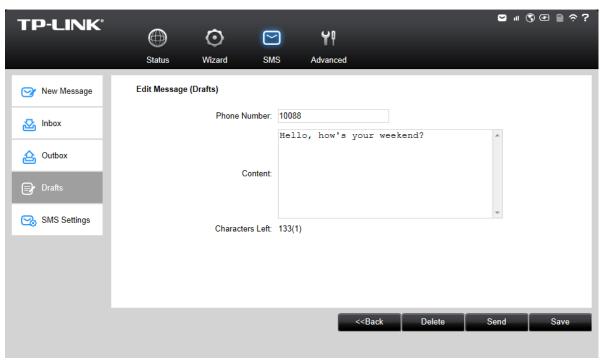


Рис. 4-8 Edit Message (Редактировать сообщение) (Drafts) (Черновики)

#### 4.3.5 SMS Settings (Настройки SMS)

На данной странице вы можете произвести следующие настройки:

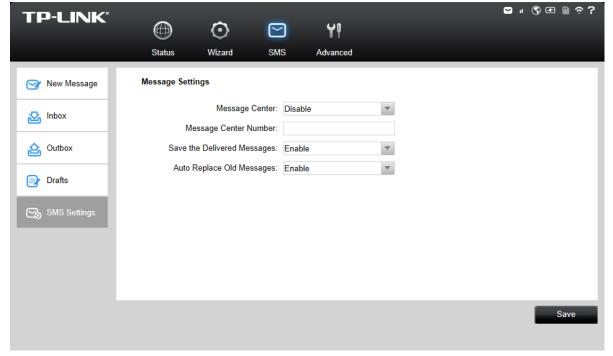


Рис. 4-9 SMS Settings (Настройки SMS)

- Message Center (Центр сообщений): Отключено по умолчанию. Рекомендуется сохранять настройки по умолчанию. Если вы хотите вручную указать Message Center Number (Номер центра сообщений), выберите Enable (Включено).
- Message Center Number (Номер центра сообщений): Если включён Message Center (Центр сообщений), вы можете указать Message Center Number (Номер центра

- сообщений) местного Интернет-провайдера. Если вы укажете неверный номер, это повлияет на работу услуги SMS, и она не будет работать должным образом.
- > Save the Delivered Messages (Сохранять доставленные сообщения): Включите данную функцию, чтобы автоматически сохранять доставленные сообщения в папке Outbox (Исходящие).
- Auto Replace Old Messages (Автоматически удалять старые сообщения): Если данная функция включена, при заполнении папок Outbox (Исходящие) и Drafts (Черновики) старые сообщения будут автоматически удаляться, позволяя сохранять новые. Если данная функция отключена, то при заполнении папок Outbox (Исходящие) и Drafts (Черновики) вам придётся самостоятельно удалять старые сообщения, для того чтобы иметь возможность сохранять новые.

Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы ваши настройки вступили в силу.

#### 4.4 Advanced (Дополнительные настройки)

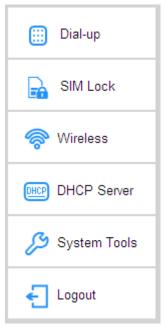


Рис. 4-10 Меню Advanced (Дополнительные настройки)

Во вкладке **Advanced** (Дополнительные настройки) содержится 6 подменю (как указано на Рис. 4-10): **Dial-up** (Настройка доступа), **SIM Lock** (Блокировка SIM-карты), **Wireless** (Настройки беспроводного соединения), **DHCP Server** (DHCP-сервер), **System Tools** (Системные инструменты) и **Logout** (Выход).

#### 4.4.1 Dial-up (Настройка доступа)

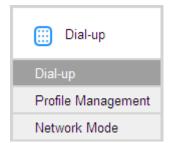


Рис. 4-11 Меню Dial-up (Настройка доступа)

#### 4.4.1.1. Dial-up (Настройка доступа)

Страница Dial-up Settings (Настройка доступа) позволяет вам производить следующие настройки.

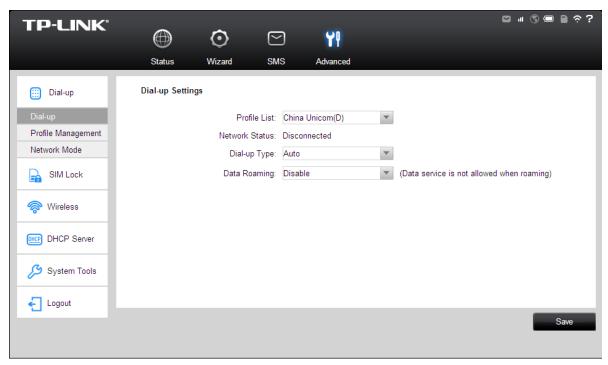


Рис. 4-12 Dial-up Settings (Настройка доступа)

- Profile List (Список профилей): Список профилей. Выберите профиль SIM-карты, используемой вашим устройством.
- Network Status (Состояние сети): Указывает на состояние подключения к сети Интернет (Подключено или Отключено).
- Dial-up type (Тип доступа): Устройство обладает двумя типами доступа Auto (Автоматический) и Manual (Ручной). Пожалуйста, выберите необходимый тип подключения.
  - Auto (Автоматический): После включения устройство автоматически установит соединение. Если во время работы по каким-то внешним причинам подключение к Интернет прерывается, устройство будет пытаться осуществить попытку автоматического подключения, пока не будет достигнут положительный результат. Рекомендуется включить данную опцию, если услуга доступа в интернет оплачивается единоразово.
  - Manual (Ручной): Когда вы включаете ваше устройство и компьютер, или когда соединение прерывается во время работы, данная опция позволяет вручную подключаться к сети. Если вы выбираете Manual (Ручной) в качестве типа доступа, вам потребуется указать MAX Idle Time (Максимальное время простоя) (5 минут по умолчанию), а именно время бездействия, после которого устройство прервёт ваше подключение к Интернет и не будет осуществлять автоматическое переподключение. Рекомендуется включить данную опцию, если вы используйте почасовую оплату услуги беспроводного интернета.

Data Roaming (Роуминг данных): По умолчанию функция отключена. Если данная функция отключена, то передача данных в роуминге будет запрещена. Если данная функция включена, то передача данных в роуминге будет осуществляться, но возможны значительные расходы в связи с использованием услуги роуминга.

Нажмите Сохранить, чтобы вышеуказанные настройки вступили в силу.

#### 4.4.1.2. Profile Management (Управление профилями)

Вы можете изменять настройки вашего профиля на данной странице.

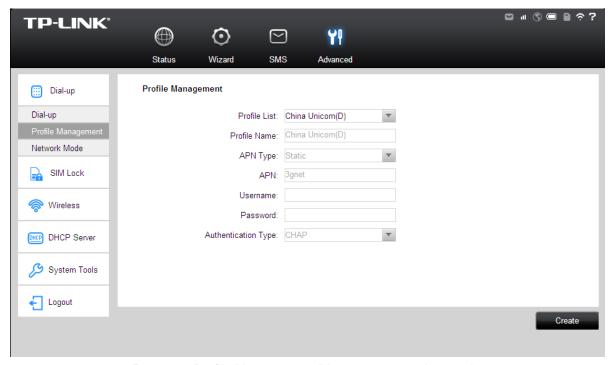


Рис. 4-13 Profile Management (Управление профилями)

- Profile List (Список профилей): Список профилей. Выберите профиль SIM-карты, вставленной в ваше устройство, после чего вы сможете просмотреть информацию по ней. Если вы обнаружите, что какие-то параметры указаны неверно, вы можете нажать Create (Создать), чтобы создать новый профиль с правильными настройками (как указано на Рис. 4-14).
- **Profile Name (Имя профиля):** Отображает выбранное вами имя профиля.
- APN Type (Тип APN): Отображает используемый вами тип APN, который может быть либо Dynamic (Динамическим), либо Static (Статическим). Dynamic (Динамический) означает, что устройство использует динамический APN, который не нужно указывать. Static (Статический) означает, что вы можете указать ваш APN вручную.
- > **APN:** Отображает имя APN, предоставленное вашим поставщиком Интернет-услуг.
- Username/Password (Имя пользователя/пароль): Отображает имя пользователя и пароль, предоставленный вашим поставщиком Интернет-услуг.
- Authentication Type (Тип аутентификации): Отображает специфический тип аутентификации, требуемый вашим поставщиком Интернет-устройств.
  - None (Heт): Аутентификация не требуется.

- **CHAP:** Означает, что ваш поставщик Интернет-услуг требует Алгоритм проверки подлинности CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol), который предусматривает передачу не самого пароля пользователя, а косвенных сведений о нём. Этот протокол проводит проверку подлинности периодически.
- **PAP:** Означает, что ваш поставщик Интернет-услуг требует простой Алгоритм проверки подлинности PAP (Password Authentication Protocol), который позволяет маршрутизатору проводить аутентификацию путём отправки имени пользователя и пароля на сервер удалённого доступа.
- **Auto** (Авто): Означает, что маршрутизатор связывается с сервером в режиме динамического согласования, поэтому Authentication Туре (Тип аутентификации) указывать не требуется.

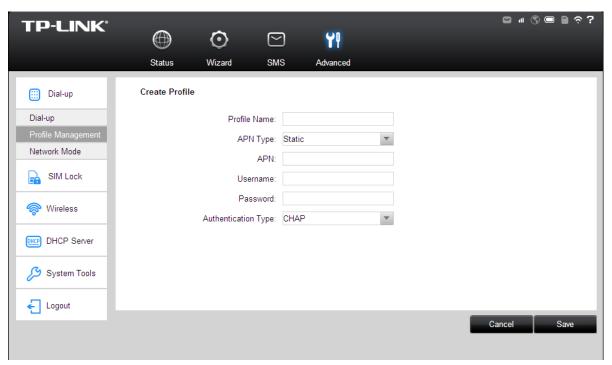


Рис. 4-14 Создание нового профиля

#### 4.4.1.3. Network Mode (Режим подключения)

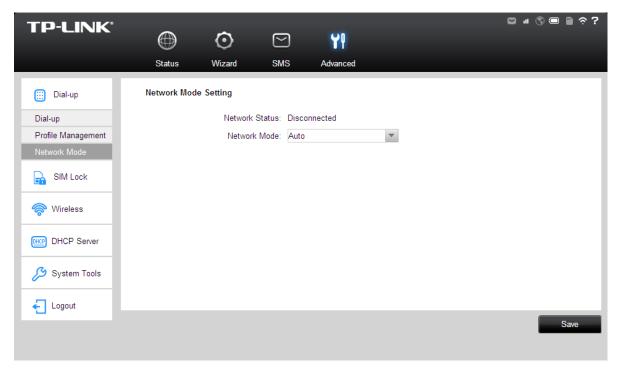


Рис. 4-15 Настройки Network Mode (Режим подключения)

- Network Status (Состояние подключения): Указывает на наличие подключения к Интернет на данный момент.
- ▶ Network Mode (Режим подключения): Устройство поддерживает три режима подключения Auto (Автоматически), 2G only (Только 2G), 3G Only (Только 3G). Вы можете выбрать соответствующий режим подключения после отключения от сети. Если ваша SIM-карта поддерживает GSM, выберите 2G only (Только 2G); если ваша SIM-карта поддерживает WCDMA выберите 3G only (Только 3G); если вы не уверены, выберите Auto (Автоматически), чтобы устройство определило режим подключения автоматически.

Нажмите **Save** (Сохранить) для сохранения ваших настроек.

#### 4.4.2 SIM Lock (Блокировка SIM-карты)



Рис. 4-16 Меню SIM Lock (Блокировка SIM-карты)

#### 4.4.2.1. PIN Management (Настройка PIN)

На данной странице вы можете производить настройку вашего PIN-кода.

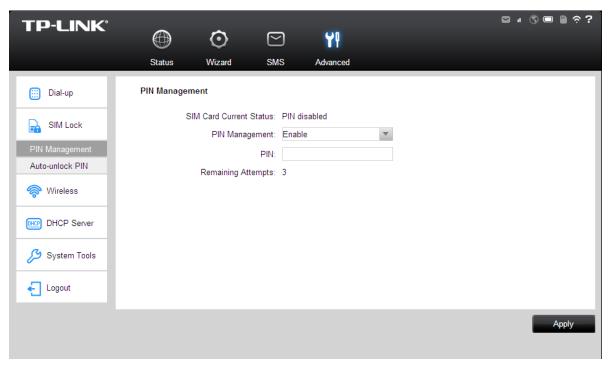


Рис. 4-17 PIN Management (Настройка PIN-кода)

- > SIM Card Current Status (Текущее состояние SIM-карты): Указывает, включена или выключена функция PIN.
- PIN Management (Настройка PIN): Вы можете выбрать, использовать функцию PIN или нет. После того, как функция PIN включена, каждый раз, когда вы включаете устройство с вставленной SIM-картой, вам потребуется ввести PIN-код; если вы выберите Auto-unlock PIN (Авто-разблокировка PIN-кода), это позволит вам избежать данной проблемы.
- **PIN** (PIN-код): Вы можете задать PIN-код длиной от 4 до 8 символов.
- Remaining Attempts (Оставшиеся попытки): Отображает количество оставшихся попыток ввода PIN-кода, после того как вам не удалось ввести правильный PIN-код. В большинстве случаев у вас есть 3 попытки ввода. Если вам не удаётся ввести правильный PIN-код за данные 3 попытки, он будет заблокирован, и вам потребуется ввести PUK-код, указанный на вашей SIM-карте (как указано на Puc. 4-18).

Если на настоящий момент PIN-код отключён, вы можете выбрать **Enable** (Включить) и задать PIN-код, после чего нажать **Apply** (Применить), чтобы данные настройки вступили в силу. Если на настоящий момент PIN-код карты включён и подтверждён, вы можете нажать **Disable** (Отключить) для отключения и **Modify** (Изменить), чтобы задать новый PIN-код. Для сохранения настроек потребуется нажать кнопку **Apply** (Применить).

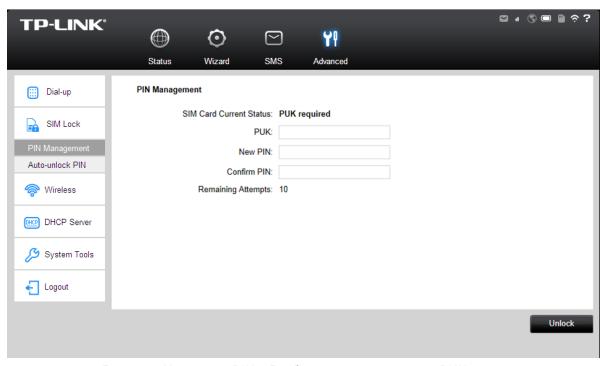


Рис. 4-18 Настройка PIN – Разблокировка с помощью PUK-кода

PUK-код (Код для разблокировки PIN-кода) или персональный код разблокировки (Personal Unlock Code) используется в мобильных телефонах 3GPP для восстановления персонального идентификационного кода (PIN), который был утерян или забыт. PUK-код – это специальный код SIM-карты, назначаемый оператором связи. Если пользователю необходимо ввести PUK-код, но он его не знает, данный код должен быть получен от оператора связи.

На странице, указанной на Рис. 4-18, сначала укажите PUK-код, после чего укажите новый PIN-код для разблокировки SIM-карты и устройства, в которое она вставлена.

#### 4.4.2.2. Auto-unlock PIN (Авто-разблокировка PIN-кода)

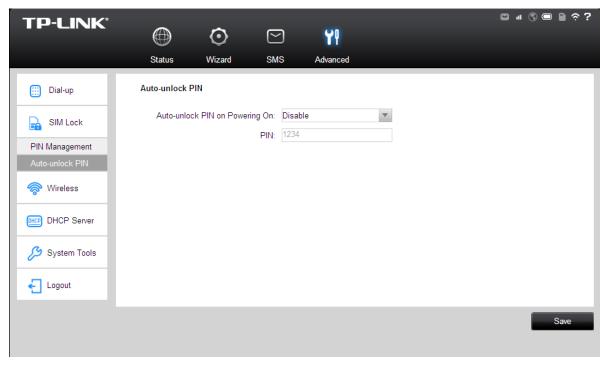


Рис. 4-19 Автоматическая разблокировка PIN-кода

- Auto-unlock PIN on Powering On (Авто-разблокировка PIN-кода при включении): Выберите для включения или отключения данной функции.
- ▶ PIN (РІN-код): Если вы включите функцию Auto-unlock PIN on Powering On (Авто-разблокировка PIN-кода при включении), пожалуйста, укажите правильный РІN-код вашей SIM-карты в данном поле. Если при перезагрузке устройства потребуется ввод РІN-кода, он будет автоматически проверен. Если проверка РІN-кода не удалась, пожалуйста, перейдите во вкладку PIN Management (Настройка РІN), чтобы указать другой PIN-код.

Нажмите **Save** (Сохранить) для сохранения ваших настроек.

#### 4.4.3 Wireless (Настройка беспроводного соединения)

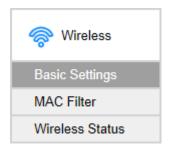


Рис. 4-20 Меню Wireless (Настройка беспроводного соединения)

Настройки беспроводного соединения позволят предотвратить доступ к вашей беспроводной сети потенциальным злоумышленникам, защитить ваши данные от хакерских атак и улучшить безопасность вашей беспроводной сети.

#### 4.4.3.1. Basic Settings (Основные настройки)

На данной странице вы можете указать основные настройки вашего беспроводного соединения.

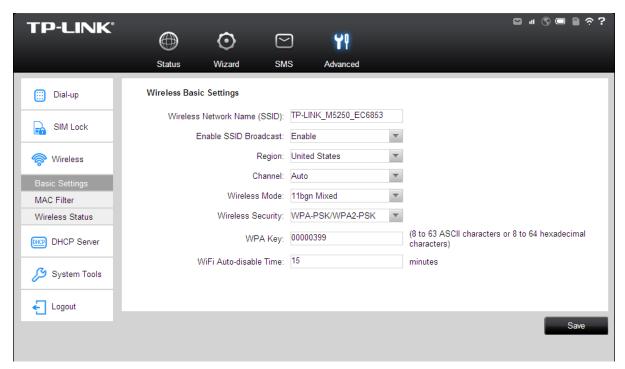


Рис. 4-21 Основные настройки беспроводного соединения

- ▶ Wireless Network Name (Имя беспроводной сети) (SSID): SSID означает Service Set Identifier (Идентификатор беспроводной сети), который предназначен для идентификации беспроводных сетей. Значение SSID устройства по умолчанию TP-LINK\_M5250\_XXXXXX (XXXXXXX означает последние 6 символов MAC-адреса устройства). Вы можете переименовать SSID при необходимости. Имя SSID чувствительно к регистру (например, "TEST" и "test" являются разными значениями). Длина SSID не должна превышать 32 символов. Позднее имя SSID будет отображаться в списке беспроводных сетей при поиске сети на ваших устройствах.
- ➤ Enable SSID Broadcast (Включить широковещание SSID): Выберите необходимое значение, чтобы включить или выключить данную функцию. Когда беспроводные клиенты ведут локальный поиск беспроводных сетей, они обнаруживают имя SSID, транслируемое устройством. Если вы выберете Enable SSID Broadcast (Включить широковещание SSID), устройство будет открыто в широкополосном режиме передавать своё имя SSID; в ином случае вам потребуется вручную указывать SSID, после чего вы сможете подключаться к сети.
- Region (Регион): Выберите ваш регион из выпадающего списка. В данном поле указаны регионы, в которых разрешается использование беспроводной функции маршрутизатора. Следует помнить, что использование беспроводной функции маршрутизатора в регионе, который не указан в данном списке, может оказаться незаконным. Если ваша страна или регион не указаны в списке, пожалуйста, свяжитесь с соответствующим государственным органом для консультации.
- Сhannel (Канал): Выберите ваш канал из выпадающего списка. Если вы выберете Auto (Автоматически), устройство будет автоматически выбирать наилучший канал. Нет необходимости изменять беспроводной канал, если у вас не возникают проблемы интерференции с другими находящимися поблизости точками доступа.
- ➤ Wireless Mode (Беспроводной режим): Вы можете выбрать 5 режимов беспроводного соединения: 11b Only (Только 11b), 11g Only (Только 11g), 11n Only (Только 11n), 11bg Mixed (11bg смешанный) и 11bgn Mixed (11bgn смешанный).
- ➤ Wireless Security (Защита беспроводного режима): Возможны два варианта зашиты: Not Secured (Нет защиты), WPA-PSK/WPA2-PSK.
  - **WPA-PSK/WPA2-PSK:** Это тип аутентификации WPA/WPA2, основанный на контрольной фразе. Он лёгок и надёжен в настройке и использовании. Идеально подходит для пользователей устройств класса SOHO.
  - **Ключ WPA**: По умолчанию ключ WPA состоит из последних 8 символов кода IMEI. Вы можете сохранить его по умолчанию или ввести 8~63 символов формата ASCII или 8~64 символов шестнадцатеричного формата в качестве вашего нового ключа WPA.
- ➤ WiFi Auto-disable Time (Автоматическое отключение Wi-Fi): Если в течение определённого времени (по умолчанию 15 минут) к беспроводной сети устройства не подключаются какие-либо устройства, беспроводное вещание будет автоматически отключено. Вы можете нажать клавишу питания, чтобы включить беспроводное вещание.

Нажмите **Save** (Сохранить) для сохранения ваших настроек.

#### 4.4.3.2. MAC Filter (Фильтрация MAC-адресов)

Функция фильтрации МАС-адресов позволит вам контролировать подключение беспроводных станций к вашему устройству на основании МАС-адресов беспроводных станций. МАС-адрес — это физический адрес беспроводной станции, обычно указывающийся в формате XX-XX-XX-XX-XX (X — это любое шестнадцатеричное число).

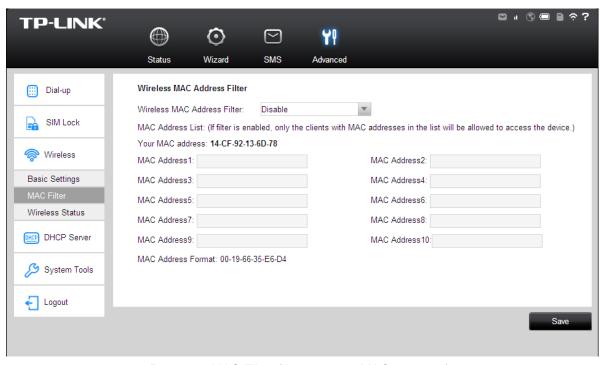


Рис. 4-22 MAC Filter (Фильтрация MAC-адресов)

- Wireless MAC Address Filter (Фильтрация МАС-адресов): Выберите, чтобы Включить или Отключить функцию фильтрации МАС-адресов устройства. Нижеуказанные настройки вступят в силу только после того, как вы выберите Enable (Включить).
- ➤ MAC Address List (Список MAC-адресов): Список MAC-адресов, которым разрешён доступ к устройству.
- ➤ Your MAC Address (Ваш MAC-адрес): Отображает MAC-адрес клиентов, подключённых к вашему устройству.

Нажмите **Save** (Сохранить) для сохранения настроек.

#### 4.4.3.3. Wireless Status (Состояние беспроводного соединения)

Страница Wireless Status (Состояние беспроводного соединения) отображает базовую информацию о беспроводных клиентах, подключённых к вашему устройству на данный момент.

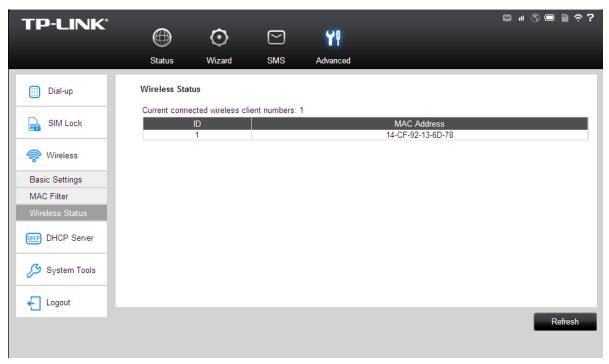


Рис. 4-23 Wireless Status (Состояние беспроводного соединения)

- > **ID**: Порядковый номер беспроводного клиента.
- > MAC Address (MAC-адрес): MAC-адрес беспроводного клиента.

Нажмите **Resfresh** (Обновить), чтобы обновить информацию о количестве беспроводных клиентов и дополнительную информацию по ним.

#### 4.4.4 DHCP Server (DHCP-сервер)

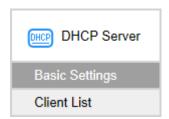


Рис. 4-24 Меню DHCP

По умолчанию устройство настроено в качестве сервера DHCP (DHCP - Протокол настройки динамического узла), которое обеспечивает настройку TCP/IP для всех беспроводных клиентов, подключённых к устройству в сети LAN.

#### 4.4.4.1. Basic Settings (Базовые настройки)

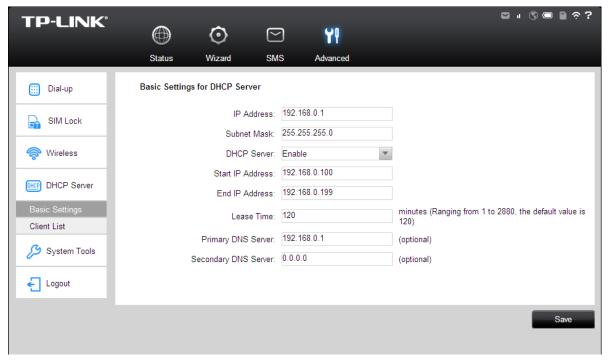


Рис. 4-25 Basic Settings (Базовые настройки)

- ▶ IP Address (IP-адрес): IP-адрес устройства, к веб-утилите которого осуществляется подключение. Значение по умолчанию: 192.168.0.1.
- ➤ **Subnet Mask** (Маска подсети): Адрес, определяющий размер сети. Обычно используется значение 255.255.255.0.
- DHCP Server (DHCP-сервер): Вы можете включить или выключить DHCP-сервер. Если вы хотите отключить сервер, то в вашей сети должен располагаться другой DHCP-сервер, в противном случае вам потребуется указать IP-адрес компьютера вручную.
- > Start IP Address (Начальный IP-адрес): В этом поле указывается первый адрес пула IP-адресов. По умолчанию это 192.168.0.100.
- ➤ End IP Address (Конечный IP-адрес): Последний адрес пула IP-адресов. По умолчанию это 192.168.0.199.
- ▶ Lease Time (Срок действия адреса): Это промежуток времени, в течение которого сетевой пользователь сможет подключаться к маршрутизатору, используя текущий IP-адрес (назначаемый DHCP-сервером). Введите временное значение в минутах, в течение которого будет действовать IP-адрес. Значение может быть указано в пределах от 1~2880 минут. Значение по умолчанию: 120 минут.
- ▶ Primary DNS Server (Предпочитаемый DNS-сервер): (Необязательная настройка) Укажите IP-адрес DNS-сервера, полученный от поставщика Интернет-услуг. Значение предпочитаемого DNS-сервера по умолчанию: 192.168.0.1.
- ➤ Secondary DNS Server (Альтернативный DNS-сервер): (Необязательная настройка) Здесь можно указать IP-адрес другого DNS-сервера, если вы получили от поставщика Интернет-услуг адреса двух серверов. Значение альтернативного DNS-сервера по умолчанию 0.0.0.0.

Нажмите **Save** (Сохранить) для сохранения.

#### **Гримечание**:

Для использования функции DHCP-сервера, вам потребуется настроить все ваши устройства в режиме "Получать IP-адрес автоматически".

#### 4.4.4.2. Client List (Список клиентов)

На данной странице вы можете просматривать информацию о клиентах, подключённых к устройству. Вся информация доступна только для чтения. Вы не можете менять какие-либо значения на данной странице.

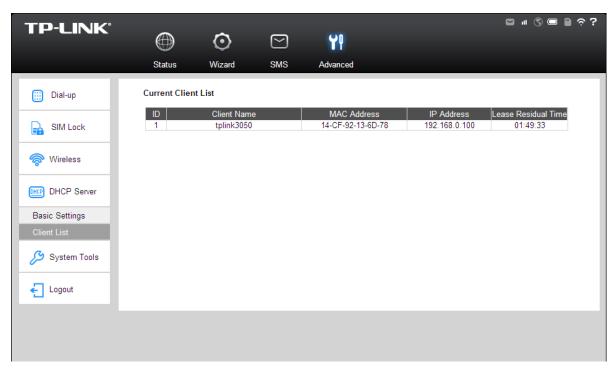


Рис. 4-26 Client List (Список клиентов)

- **ID:** Порядковый номер DHCP-клиента.
- > Client Name (Имя клиента): Имя DHCP-клиента.
- > MAC Address (MAC-адрес): MAC-адрес DHCP-клиента.
- > IP Address (IP-адрес): IP-адрес подключённого DHCP-клиента.
- Lease Residual Time (Остаточный срок действия адреса): Остаточный срок действия IP-адреса, назначенного DHCP-клиенту. DHCP-клиент будет автоматически запрашивать продление срока действия адреса до истечения срока динамического IP-адреса.

## 4.4.5 System Tools (Системные инструменты)



Рис. 4-27 Меню System Tools (Системные инструменты)

В меню **System Tools** (Системные инструменты) вы можете совершать такие настройки, как создание резервной копии настроек, загрузка файла конфигурации, возврат настроек устройства к заводским, изменение пароля для вашей авторизации, а также сможете проверять определённую информацию о вашем устройстве. Далее даётся подробное описание указанных функций.

#### 4.4.5.1. Configuration (Резервная копия)

На этой странице вы можете создавать резервную копию настроек вашего устройства или загружать резервную копию в устройство.

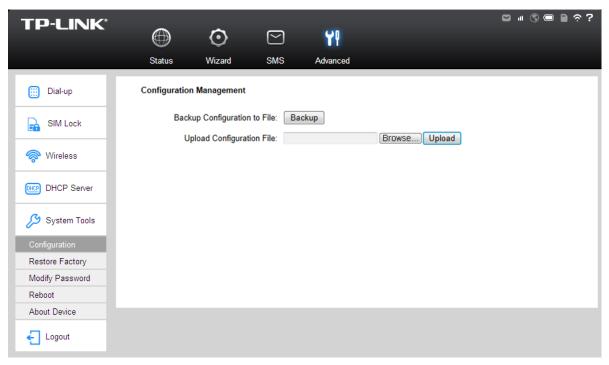


Рис. 4-28 Configuration Management (Резервная копия)

Васкир Configuration to File (Сохранить резервную копию в файл): Нажмите Васкир (Создать резервную копию) для сохранения резервной копии настроек в файл на вашем компьютере для последующего использования. Строго рекомендуется создать резервную копию старой конфигурации устройства перед тем, как обновлять встроенное ПО или загружать новый файл конфигурации (в целях сохранения оригинальной конфигурации).

➤ Upload Configuration File (Загрузить файл конфигурации): Нажмите Browse... (Обзор...) для указания пути к файлу config.bin и нажмите Upload (Загрузить) для загрузки файла конфигурации.

#### 4.4.5.2. Restore Factory (Восстановление заводских настроек)

При необходимости вы можете восстановить заводские настройки на вашем устройстве.

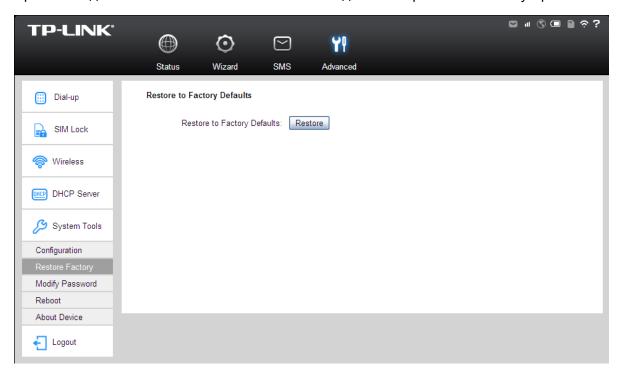


Рис. 4-29 Restore to factory defaults (Восстановление заводских настроек)

Restore to Factory Defaults (Восстановить заводские настройки): Нажмите Restore (Восстановить) для восстановления всех настроек к их изначальным значениям. Все настройки, которые вы сохранили, будут утеряны при восстановлении заводских настроек.

Вы можете восстановить следующие настройки по умолчанию:

- Пароль по умолчанию: admin.
- ІР-адрес по умолчанию: 192.168.0.1
- Маска подсети по умолчанию: 255.255.255.0
- SSID по умолчанию: TP-LINK\_M5250\_XXXXXX (XXXXXX- это последние 6 символов МАС-адреса устройства). Пожалуйста, посмотрите на оборотную сторону крышки устройства, чтобы узнать SSID по умолчанию.
- Пароль беспроводной сети по умолчанию: Пожалуйста, посмотрите на оборотную сторону крышки устройства, чтобы узнать пароль беспроводной сети по умолчанию.

#### 4.4.5.3. Modify Password (Изменить пароль)

Строго рекомендуется изменить установленный по умолчанию пароль для авторизации.

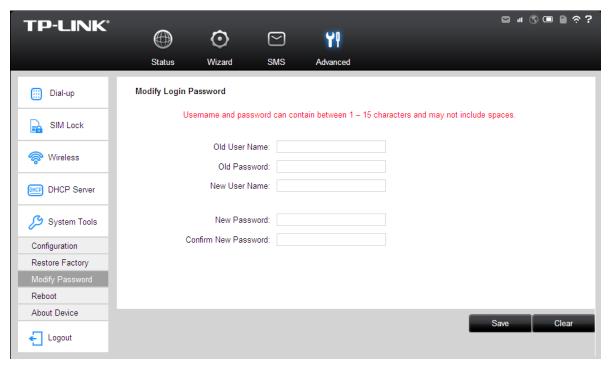


Рис. 4-30 Modify Login Password (Изменить пароль авторизации)

- Old User Name / Password (Старое имя пользователя / Пароль): Старые имя пользователя и пароль, которые использовались для авторизации на устройстве.
- New User Name / Password (Новое имя пользователя / Пароль): Новые имя пользователя и пароль, которые вы хотите использовать для авторизации на устройстве.
- Confirm New Password (Подтвердить новый пароль): Введите новый пароль для подтверждения.

После завершения настроек нажмите **Save** (Сохранить).

Нажмите **Clear** (Очистить), чтобы очистить все ранее указанные значения, после чего вы сможете ввести их заново.

#### **Примечание:**

Имя пользователя / пароль не должны превышать 15 символов и не должны включать пробелы.

## 4.4.5.4. Reboot (Перезагрузка)

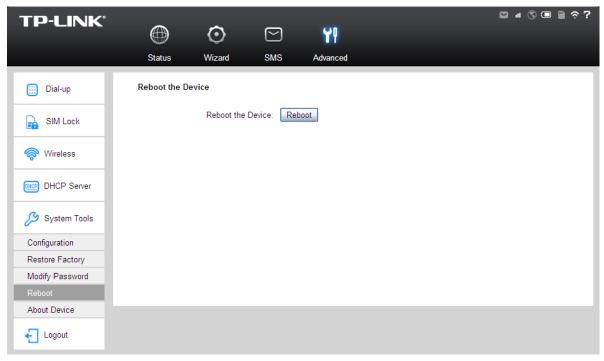


Рис. 4-31 Перезагрузка устройства

Reboot the Device (Перезагрузка устройства): Нажмите Reboot (Перезагрузить) для перезагрузки устройства, и чтобы сохранённые настройки вступили в силу.

## 4.4.5.5. About Device (Об устройстве)

На данной странице отображается соответствующая информация об устройстве: номер модели, версия программного обеспечения, аппаратная версия, MAC-адрес и код IMEI.

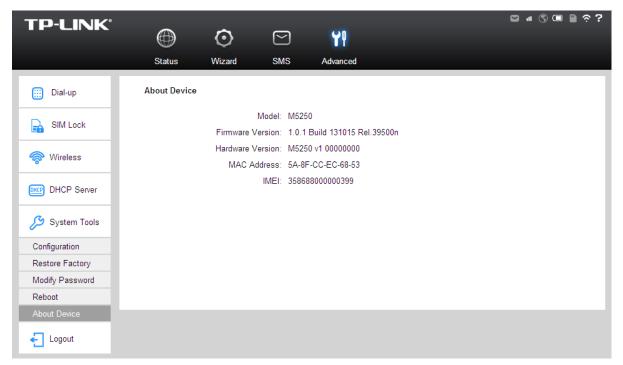


Рис. 4-32 Device Information (Информация об устройстве)

Model (Модель): Модель устройства.

- Firmware Version (Версия ПО): Текущая версия программного обеспечения.
- > Hardware Version (Аппаратная версия): Текущая аппаратная версия.
- **MAC Address (MAC-адрес):** Физический адрес устройства. Данное значение доступно только для чтения и не может быть изменено.
- ▶ IMEI: Международный идентификатор мобильного оборудования. Состоит из 15 чисел. Данный номер уникален и используется для идентификации отдельных мобильных устройств.

# 4.4.6 Logout (Выход)



Рис. 4-33 Logout (Выход)

Нажмите эту кнопку, чтобы выйти из веб-утилиты управления.

# Приложение A: FAQ

Вопрос 1. Что делать, если я не могу зайти на страницу веб-утилиты настройки M5250 после успешного подключения к устройству?

- 1) Убедитесь, что IP-адрес вашего компьютера находится в одном сегменте сети с M5250. Если нет, переходите к следующему шагу.
- 2) Вручную укажите IP-адрес для вашего компьютера или настройте ваш компьютер на **Получение IP-адреса автоматически** и **Получение DNS-сервера автоматически**. Убедитесь, что IP-адрес вашего компьютера находится в одном сегменте сети с M5250.
- 3) Если вам не удалось выполнить предыдущие два шага, обратитесь в нашу службу технической поддержки.

#### Вопрос 2. Что делать, если мне не удаётся подключиться к Интернет?

- 1) Убедитесь, что карта, которую вы вставили в M5250 является действующей картой WCDMA/GSM.
- 2) Проверьте, включена ли у вас функция PIN. Если функция включена, перейдите в раздел Advanced (Дополнительные настройки) -> SIM Lock (Блокирование SIM) -> PIN Management (Управление PIN).
- Проверьте, являются текущие настройки Интернет-провайдера верными. В ином случае перейдите в раздел Advanced (Дополнительные настройки) -> Dial-up (Настройка доступа) -> Profile Management (Управление профилями) и настройте соответствующие параметры.
- 4) Проверьте, какой тип подключения используется: автоматический или ручной. Если используется ручной тип подключения, перейдите в раздел **Advanced** (Дополнительные настройки) -> **Dial-up** (Настройка доступа) -> **Dial-up** (Настройка доступа). Нажмите **Connect** (Подключиться) для того, чтобы вручную подключиться к Интернет.
- 5) Если вам не удалось выполнить предыдущие шаги, обратитесь в нашу техническую поддержку.

#### Вопрос 3. Что делать, если я забыл логин и пароль?

- 1) Возвратите М5250 к заводским настройкам;
- 2) Войдите в M5250, использую пароль по умолчанию: admin. Затем перенастройте M5250 в соответствии с руководством по быстрой настройке.

## Вопрос 4. Как вернуть М5250 к заводским настройкам?

#### Способ 1:

При включённом устройстве используйте булавку для того, чтобы нажать и удерживать кнопку RESET на внутренней панели устройства, пока все светодиодные индикаторы не загорятся.

#### Способ 2:

Войдите в веб-утилиту настройки M5250, после чего перейдите в раздел **Advanced** (Дополнительные настройки) -> **System Tools** (Системные инструменты) -> **Restore** 

Factory (Возврат настроек) и нажмите Restore (Восстановить).

#### **Примечание:**

После возврата заводских настроек на М5250 все текущие настройки будут утеряны, и вам потребуется заново настраивать устройство.

#### Вопрос 5. Как получить доступ к карте памяти micro SD M5250?

- 1) Подключите один конец кабеля USB к порту micro USB M5250 и другой конец кабеля к USB-порту вашего компьютера.
- 2) Если перед вами появляется окно Мастера установки нового оборудования, нажмите **Отмена**, чтобы проигнорировать его.

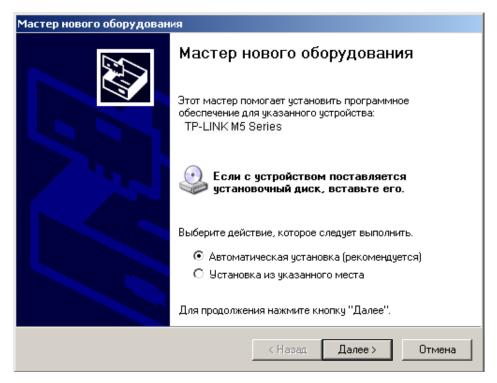


Рис.А-0-1

3) Дважды нажмите на значок **Компьютера** на вашем рабочем столе. Вставленная карта micro SD будет отображаться как съёмный диск в проводнике. (В данном случае мы используем Съёмный диск (F:) в качестве примера). Для доступа к карте micro SD нажмите на неё 2 раза, также как для доступа на жёсткий диск.

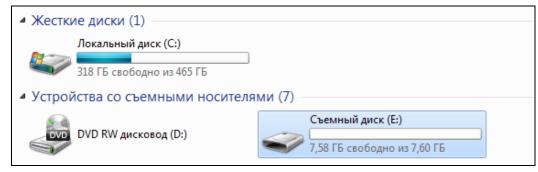


Рис.А-0-2

# Приложение В: Настройка компьютера

В этом разделе мы рассказываем, как правильно произвести установку и настройку протокола TCP/IP на OC Windows 7. Прежде всего, убедитесь в том, что адаптер Ethernet работает, при необходимости воспользуйтесь руководством к адаптеру.

- 1. Настройка компонента ТСР/ІР
- 1) Нажмите кнопку Start (Пуск) в панели задач Windows, после чего выберите Control Panel (Панель управления) → View network status and tasks (Просмотр состояния сети и задач) → Change adapter settings (Изменение параметров адаптера).
- 2) Нажмите правой кнопкой на Wireless Network Connection (Беспроводное сетевое соединение) и нажмите Properties (Свойства).

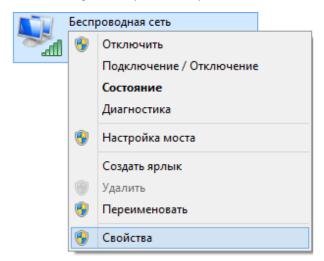


Рис. В-0-1

3) В открывшемся окне дважды нажмите на Internet Protocol Version 4 (TCP/TPv4) (Протокол Интернет версии 4 (TCP/IPv4)).

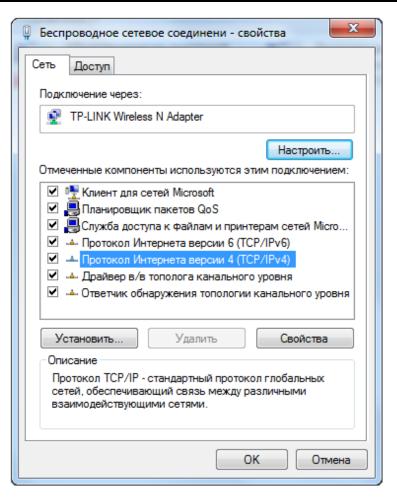


Рис. В-0-2

4) Перед вами появится окно Internet Protocol Version 4 (TCP/TPv4) Properties (Свойства: Протокол Интернета версии 4(TCP/IPv4)).

Есть два способа настройки протокола ТСР/ІР:

Настроить IP-адрес автоматически

Выберите Получить IP-адрес автоматически и Получить DNS-сервер автоматически, как представлено на рисунке ниже:

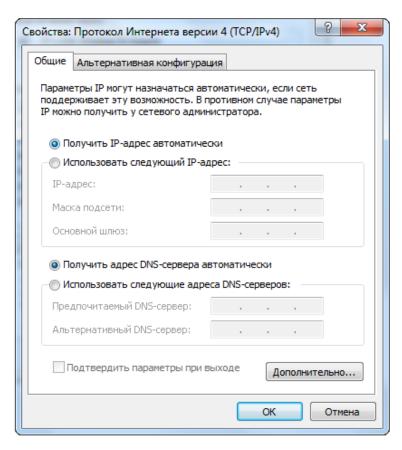


Рис. В-0-3

#### Настроить IP-адрес вручную:

- а. Отметьте графу **Использовать следующий IP-адрес** и укажите следующие параметры.
- b. Если LAN IP-адрес устройства 192.168.0.1, укажите IP-адрес 192.168.0.x (x значение от 2 до 254) и маску подсети 255.255.255.0.
- с. Укажите LAN IP-адрес устройства (IP-адрес по умолчанию 192.168.0.1) в поле **Основной шлюз**.
- d. Отметьте поле **Использовать следующие адреса DNS-серверов.** В поле **Предпочитаемый DNS-сервер** вы можете ввести IP-адрес DNS-сервера, предоставленный вашим поставщиком интернет-услуг.

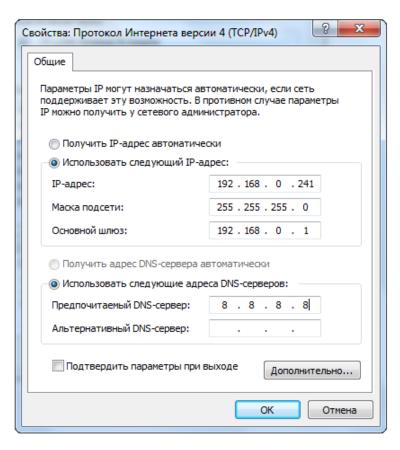


Рис. В-0-4

5) Нажмите ОК для сохранения настроек.

# Приложение С: Спецификации

Общие	
Стандарты	IEEE 802.11n, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
Тип сети	3G: HSPA+ / HSUPA / HSDPA / UMTS
	2G: GSM/GPRS/EDGE
Сертификация	CE, FCC, RoHS
Размеры	94мм х 56,7мм х 19,8мм (Ш х Д х В)
Интерфейс	1 порт Micro USB
	1 слот для SIM-карты
	1 слот для карты памяти Micro SD
	Кнопка питания
	Кнопка RESET
Светодиодные индикаторы	Подключение к интернет
	© Состояние беспроводного подключения
	ш Индикатор батареи
Питание	Встроенный аккумулятор на 2000 мАч
	Внешний адаптер питания 5 В пост. тока/ 1.0 А
Параметры беспроводного модуля	
Диапазон частот	WCDMA: 2100/900 МГц
	GSM: 850/900/1800/1900 МГц
Скорость передачи	Входящий трафик: 21,6 Мбит/с
данных	Исходящий трафик: 5,76 Мбит/с
Диапазон частот	2,4-2,4835 ГГц
EIRP	<20 дБм
Защита	WPA-PSK/WPA2-PSK
Антенна	Встроенная антенна
Параметры окружающей среды	
Температура	Рабочая: 0°С~35°С
	Хранение: -20°С~60°С
Влажность	Рабочая: 0% ~ 75% RH, без конденсации
	Хранение: 0% ~ 75% RH, без конденсации

# Приложение D: Глоссарий

- 802.11п Стандарт 802.11п построен на предыдущих стандартах 802.11 посредством добавления технологии МІМО (многоканальный вход/выход), в которой используются несколько передающих и принимающих антенн, что позволяет увеличить пропускную способность через пространственное мультиплексирование и большую зону охвата сети за счёт использования разного пространственного расположения антенн, возможно через схемы кодировки, такие как кодировка Alamouti. Консорциум ЕWС был создан для ускорения развития стандарта IEEE 802.11п и продвижения технологии в целях улучшения взаимодействия между беспроводными сетевыми продуктами следующего поколения.
- № 802.11b Стандарт 802.11b определяет параметры работы беспроводной сети при скорости передачи данных 11 Мбит/с с использованием технологии DSSS, работает на нелицензированном диапазоне 2,4 ГГц с использованием алгоритма шифрования WEP. К сетям стандарта 802.11b также относятся сети Wi-Fi.
- > **802.11g** Стандарт для создания беспроводных сетей со скоростью передачи данных до 54 Мбит/с, с использованием технологии DSSS и модуляции OFDM, работает на нелицензированном диапазоне 2,4 ГГц. Обратно совместим с устройствами стандарта IEEE 802.11b. Использует алгоритм шифрования WEP.
- > DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol Протокол настройки динамического узла) Протокол, который автоматически производит настройку параметров TCP/IP всех компьютеров, подключенных к DHCP-серверу.
- > ISP (Internet Service Provider Поставщик Интернет-услуг) Компания, которая обеспечивает доступ в Интернет.
- 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 (см.) <a href="http://www.wi-fi.net">http://www.wi-fi.net</a>), являющейся группой по разработке промышленных стандартов, работающей над проблемой взаимозаменяемости устройств стандарта 802.11b.
- WLAN (Wireless Local Area Network) Беспроводная локальная сеть группа компьютеров и связанных устройств, взаимодействующих друг с другом через беспроводную передачу данных в ограниченном районе.