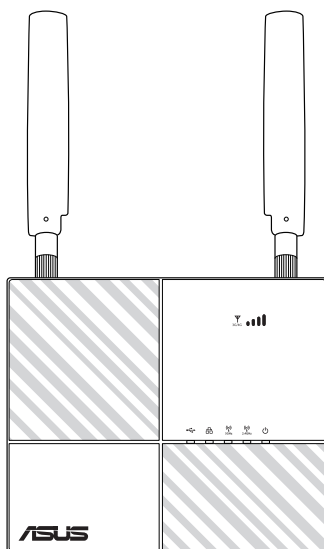


# Руководство пользователя

## 4G-AC53U

Wireless-AC750 LTE роутер с модемом



**ASUS**<sup>®</sup>  
IN SEARCH OF INCREDIBLE

R14236

Первое издание

Май 2018

**Copyright © 2018 ASUSTeK Computer Inc. Все права защищены.**

Любая часть этого руководства, включая оборудование и программное обеспечение, описанные в нем, не может быть дублирована, передана, преобразована, сохранена в системе поиска или переведена на другой язык в любой форме или любыми средствами, кроме документации, хранящейся покупателем с целью резервирования, без специального письменного разрешения ASUSTeK COMPUTER INC. (“ASUS”).

Гарантия прекращается, если: (1) изделие отремонтировано, модифицировано или изменено без письменного разрешения ASUS; (2) серийный номер изделия поврежден, неразборчив либо отсутствует.

КОМПАНИЯ ASUS ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО НА УСЛОВИИ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, ИЛИ ПРИГОДНОСТИ К КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. КОМПАНИЯ ASUS, ЕЕ ДИРЕКТОРА, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ НЕСУТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЫЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ОТ УПУЩЕННОЙ ВЫГОДЫ, УТРАТУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЛИ ПОТЕРЮ ДАННЫХ, ПРЕРЫВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТОМУ ПОДОБНОЕ), ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ ASUS БЫЛА ОСВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ УБЫТКОВ ВСЛЕДСТВИЕ ДЕФЕКТА ИЛИ ОШИБКИ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ИЛИ ПРОДУКТЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ПРИВОДЯТСЯ ТОЛЬКО В ЦЕЛЯХ ОЗНАКОМЛЕНИЯ. ОНИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ И НЕ ДОЛЖНЫ РАССМАТРИВАТЬСЯ КАК ОБЯЗАТЕЛЬСТВО СО СТОРОНЫ ASUS. КОМПАНИЯ ASUS НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗА ЛЮБЫЕ ОШИБКИ ИЛИ НЕТОЧНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ СОДЕРЖАТЬСЯ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, ВКЛЮЧАЯ ОПИСАНИЯ ПРОДУКЦИИ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Продукция и названия корпораций, имеющиеся в этом руководстве, могут являться зарегистрированными торговыми знаками или быть защищенными авторскими правами соответствующих компаний и используются только в целях идентификации.

# Оглавление

<b>1</b>	<b>Информация о беспроводном роутере</b>	
1.1	Приветствие! .....	6
1.2	Комплект поставки .....	6
1.3	Данный беспроводной роутер .....	7
1.4	Свойства устройства .....	9
1.5	Размещение роутера .....	10
1.6	Установка роутера .....	11
1.6.1	Требования к установке .....	11
1.6.2	Настройте беспроводной роутер. ....	12
<b>2</b>	<b>Первое включение</b>	
2.1	Быстрая настройка Интернет (QIS) с автоопределением. ....	14
<b>3</b>	<b>Конфигурация общих параметров</b>	
3.1	Использование карты сети .....	18
3.1.1	Настройка параметров безопасности беспроводной сети 19	
3.1.2	Состояние системы .....	20
3.1.3	Управление сетевыми клиентами .....	21
3.1.4	Отслеживание состояния Интернет .....	23
3.1.5	Мониторинг USB-устройства .....	24
3.2	Гостевая сеть .....	25
3.3	Диспетчер трафика .....	27
3.3.1	QoS .....	27
3.3.2	Мониторинг трафика .....	28
3.4	Родительский контроль .....	29
3.5	Использование USB приложений .....	31
3.5.1	Использование AiDisk .....	31
3.5.2	Использование служб и серверов .....	34
3.5.3	Использование сетевого окружения (Samba) / Облачного диска .....	35
3.5.4	Использование FTP сервера .....	37

## Оглавление

3.6	Использование iCloud 2.0 .....	39
3.6.1	Облачный диск.....	40
3.6.2	Smart Access.....	41
3.6.3	Smart Sync.....	42
3.6.4	Sync Server.....	43
3.6.5	Настройки.....	46

## 4 Конфигурация дополнительных параметров

4.1	Беспроводная связь.....	47
4.1.1	Общие .....	47
4.1.2	WPS .....	49
4.1.3	WDS .....	51
4.1.4	Фильтр MAC-адресов беспроводной сети .....	53
4.1.5	Настройка RADIUS .....	54
4.1.6	Профессиональный .....	55
4.2	LAN .....	58
4.2.1	LAN IP.....	58
4.2.2	DHCP-сервер.....	59
4.2.3	Маршрут .....	61
4.2.4	Переключение управления .....	62
4.3	WAN .....	63
4.3.1	Двойной WAN.....	63
4.3.2	Подключение к сети Интернет .....	64
4.3.3	IPv6 (Настройки Интернета).....	74
4.3.4	Переключение портов .....	75
4.3.5	Virtual Server/Port Forwarding.....	77
4.3.6	DMZ .....	80
4.3.7	DDNS .....	81
4.3.8	NAT Passthrough.....	82
4.4	IPv6.....	83
4.5	VPN-сервер.....	84
4.6	Брандмауэр .....	85
4.6.1	Общие .....	85

## Оглавление

4.6.2	Фильтр URL.....	85
4.6.3	Фильтр ключевых слов .....	86
4.6.4	Фильтр сетевых служб.....	86
4.7	<b>Администрирование.....</b>	<b>88</b>
4.7.1	Режим работы.....	88
4.7.2	Система.....	89
4.7.3	Обновление прошивки.....	91
4.7.4	Восстановить/сохранить/загрузить настройки.....	92
4.7.5	Обратная связь .....	93
4.8	<b>Системный журнал.....</b>	<b>94</b>
4.9	<b>Список поддерживаемых функция для Ethernet WAN и мобильного подключения.....</b>	<b>95</b>
<b>5</b>	<b>Утилиты</b>	
5.1	Обнаружение устройства.....	97
5.2	Восстановление прошивки.....	98
<b>6</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	
6.1	Устранение основных неисправностей.....	100
6.2	Часто задаваемые вопросы (FAQ) .....	102
	<b>Приложение</b>	
	Уведомления.....	111
	Контактная информация ASUS.....	124
	Информация о горячих линиях.....	125

# 1 Информация о беспроводном роутере

## 1.1 Приветствие!

Благодарим Вас за приобретение беспроводного роутера ASUS 4G-AC53U

Мощный и стильный 4G-AC53U использует частоты 2.4ГГц и 5ГГц и поддерживает SMB, UPnP AV и FTP сервера для круглосуточного доступа к файлам, одновременную работу до 300,000 сессий; а также технологию ASUS Green Network, обеспечивающую энергосбережение до 70%.

## 1.2 Комплект поставки

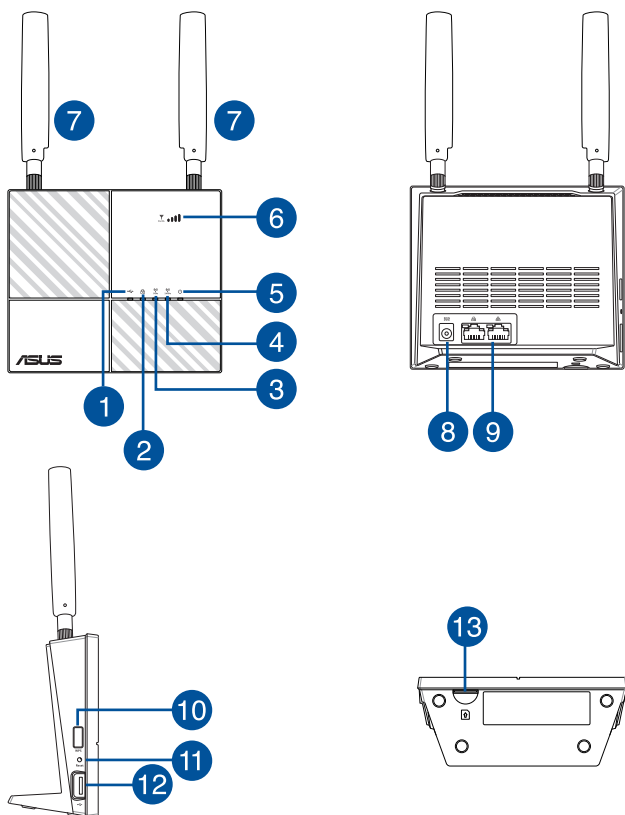
- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Беспроводной роутер<br>4G-AC53U | <input checked="" type="checkbox"/> Блок питания        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Сетевой кабель (RJ-45)          | <input checked="" type="checkbox"/> Краткое руководство |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 3G/4G антенны                 |   |

---

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Если какие-либо элементы комплекта поставки отсутствуют или повреждены, обратитесь к продавцу или в службу техподдержки ASUS. Горячую линия службы технической поддержки смотрите в конце этого руководства.
  - Сохраните оригинальную упаковку на случай, если в будущем потребуется гарантийное обслуживание, например ремонт или замена.
-

## 1.3 Данный беспроводной роутер



- 
- 1** Индикатор USB  
Выключен: Нет питания или физического соединения.  
**Включен:** Имеется физическое соединение с устройством USB.
- 
- 2** Индикатор LAN  
Выключен: Нет питания или физического соединения.  
**Включен:** Установлено подключение к Ethernet.
- 
- 3** Индикатор 5 ГГц  
Выключен: Нет сигнала 5 ГГц.  
**Включен:** диапазон 5 ГГц готов к работе.  
Мигает: Передача данных через беспроводное подключение.
- 
- 4** Индикатор 2.4 ГГц  
Выключен: Нет сигнала 2.4 ГГц.  
**Включен:** диапазон 2,4 ГГц готов к работе.  
Мигает: Передача данных через беспроводное подключение.
-

---

<b>5</b>	<b>Индикатор питания</b> Выключен: Нет питания. Включен: устройство готово. Медленно мигает: Режим восстановления Быстро мигает: Обработка WPS.
<b>6</b>	<b>Индикаторы мощности сигнала 3G/4G</b> 1 горящий: слабый сигнал 2 горящих: нормальный сигнал 3 горящих: мощный сигнал Фиолетовый свет для подключения 3G, синий свет для подключения 4G
<b>7</b>	<b>Съемные антенны LTE</b>
<b>8</b>	<b>Разъем питания (DC-In)</b> Подключение блока питания.
<b>9</b>	<b>Порты LAN 1~2</b> Подключение сетевых устройств.
<b>10</b>	<b>Кнопка WPS</b> Нажмите и удерживайте кнопку для запуска мастера WPS.
<b>11</b>	<b>КНОПКА СБРОСА</b> Эта кнопка предназначена для сброса системы к настройкам по умолчанию.
<b>12</b>	<b>Разъем USB 2.0</b> Подключение USB-устройств, например жесткого диска USB или USB флэш-диска.
<b>13</b>	<b>Слот карты SIM/USIM</b> Для подключения к сети Интернет через мобильную сеть установите в этот слот карту SIM/USIM.

---

## **ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Используйте только блок питания, поставляемый с устройством. При использовании других блоков питания устройство может быть повреждено.
  - Установите карту mini-SIM/USIM в слот перед включением роутера.
-



## 1.4 Свойства устройства

### Потребляемая мощность:

- Вход: 100~240 В / 50~60 Гц, 12 В / 2 А пост. тока
- Максимальная потребляемая мощность: 18,4 Вт
- Средняя потребляемая мощность: 12,7 Вт
- Средняя потребляемая мощность определяется при комнатной температуре (23°C - 27°C) как приведено ниже:
  - Активно подключение к мобильной сети
  - Включена беспроводная сеть; нет устройств, подключенных к беспроводной сети
  - Одно сетевое устройство, подключенное к порту LAN; отсутствие передачи данных; нет подключенных сетевых устройств к другим портам LAN

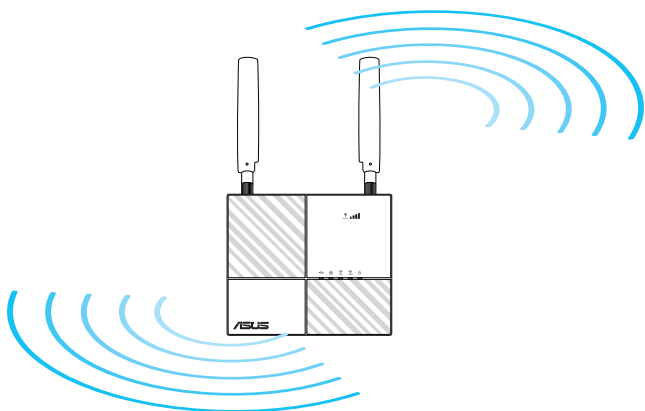
### Окружающие условия:

Блок питания	Выходное напряжение 12 В с током 2 А		
Температура при работе	0~40°C	Температура при хранении	0~70°C
Влажность при работе	10~90%	Влажность при хранении	10~90%

## 1.5 Размещение роутера

Для улучшения беспроводной связи между беспроводным роутером и сетевыми устройствами, подключенными к нему, выполните следующее:

- Установите роутер рядом с окном для обеспечения лучшего качества сигнала и скорости передачи данных.
- Поместите устройство подальше от металлических преград и прямых солнечных лучей.
- Поместите роутер горизонтально.
- Не устанавливайте роутер в пыльных или влажных помещениях.
- Для предотвращения потери сигнала поместите устройство подальше от устройств стандарта 802.11g или устройств, работающих на частоте 20 МГц или 2.4ГГц, устройств Bluetooth, беспроводных телефонов, трансформаторов, мощных двигателей, флюоресцентных ламп, микроволновых лучей, холодильников и другого промышленного оборудования.
- Используйте последнюю прошивку. Скачать последнюю версию прошивки можно с сайта ASUS [https://www.asus.com/Networking/4G-AC53U/HelpDesk\\_Download/](https://www.asus.com/Networking/4G-AC53U/HelpDesk_Download/).
- Для обеспечения оптимального сигнала, расположите антенны, как показано на рисунке ниже.



## 1.6 Установка роутера

### 1.6.1 Требования к установке.

Для настройки беспроводной требуется следующее:

- Карта mini SIM с пакетом WCDMA или LTE

---

**ВАЖНО!** Убедитесь, что на карте mini-SIM/USIM включен пакет WCDMA или LTE. Приобрести пакет можно у оператора мобильной связи.

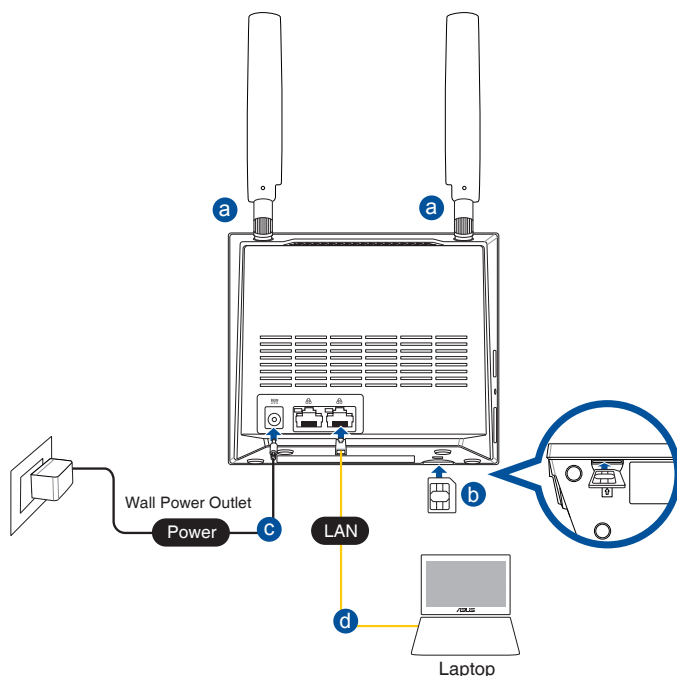
---

**ВНИМАНИЕ!** Используйте только стандартную карту mini-SIM/USIM. Использование SIM-карты другого типа, например микро и нано, может привести к застреванию SIM-карты и повреждению роутера.

---

- Подключенный к Интернету ADSL/кабельный модем
- Компьютер с разъемом RJ-45 (10/100/1000 Base-TX) или беспроводное устройство стандарта 802.11a/b/g/n/ac 2,4/5 ГГц
- Браузер, например Internet Explorer, Firefox, Safari или Google Chrome

## 1.6.2 Настройте беспроводной роутер.



- a. Прикрепите две антенны 3G/4G.
- b. Вставьте карту mini-SIM/USIM в слот mini-SIM/USIM. При правильной установке карты mini-SIM/USIM индикатор мобильной сети загорится и начнет медленно мигать после включения.
- c. Подключите блок питания к разъему DC-IN роутера и к электрической розетке, затем дождитесь включения индикатора питания. Роутер включен.
- d. С помощью сетевого кабеля подключите компьютер к LAN порту роутера.

## Подключение к беспроводной сети вручную

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что вы нажали кнопку Wi-Fi на роутере.

---

1. Включите Wi-Fi на беспроводном клиенте для поиска доступных беспроводных сетей.
  2. Выберите беспроводную сеть с именем "ASUS\_XX\_2G" или "ASUS\_XX\_5G", являющейся беспроводной сетью роутера по умолчанию.
- 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** XX относится к двум последним цифрам MAC-адреса диапазона 2,4 ГГц. Его можно найти на этикетке на задней панели роутера.

---

## 2 Первое включение

### 2.1 Быстрая настройка Интернет (QIS) с автоопределением

Для настройки роутера с помощью QIS (Быстрая настройка Интернет):

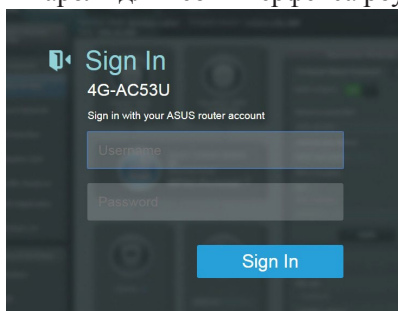
1. Включите роутер. Убедитесь, что следующие индикаторы горят:
  - Индикатор LAN или индикатор мобильной сети
  - Индикатор 2.4 ГГц
  - Индикатор 5 ГГц
2. Запустите браузер, например Internet Explorer, Firefox, Safari или Google Chrome.

---

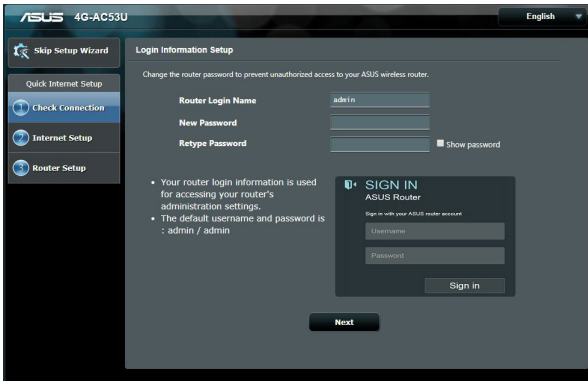
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если QIS не запускается автоматически, введите <http://router.asus.com> в адресной строке и обновите страницу.

---

3. Войдите в веб-интерфейс. Автоматически появится страница быстрой настройки (QIS). По умолчанию, имя пользователя и пароль для веб-интерфейса роутера **admin**.



4. Назначьте логин и пароль для роутера и нажмите **Далее**. Логин и пароль необходимы для входа в веб-интерфейс роутера для просмотра или изменения его параметров. Запишите логин и пароль для использования в дальнейшем.

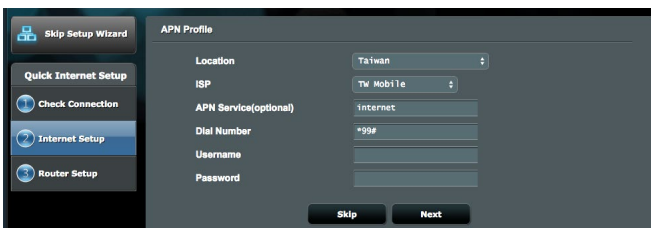
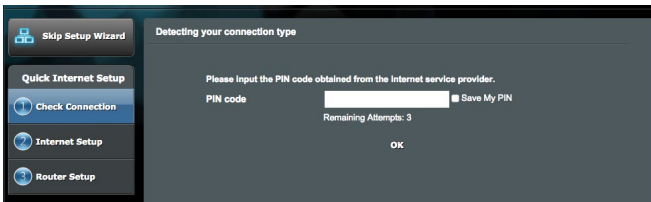


5. Если имеется подключение к сети 3G/4G, роутер запустит функцию Быстрая настройка Интернет (QIS), которая автоматически обнаруживает и применяет настройки APN для подключения к беспроводной базовой станции. Если мастер QIS не применил настройки APN автоматически или появился запрос ПИН-кода для SIM-карты, настройте APN вручную.

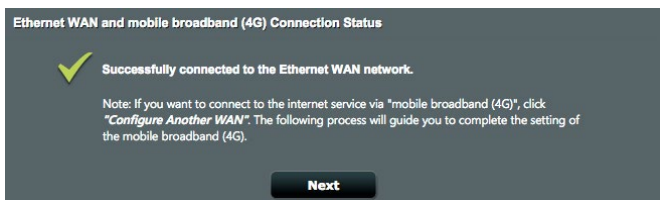
---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ПИН-код может отличаться в зависимости от провайдера.

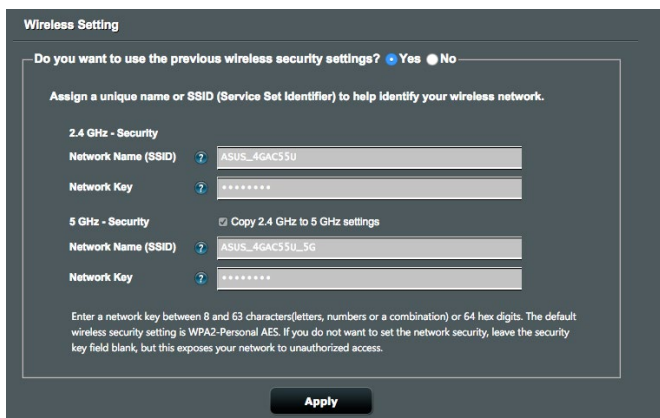
---



## Успешная настройка мобильного подключения



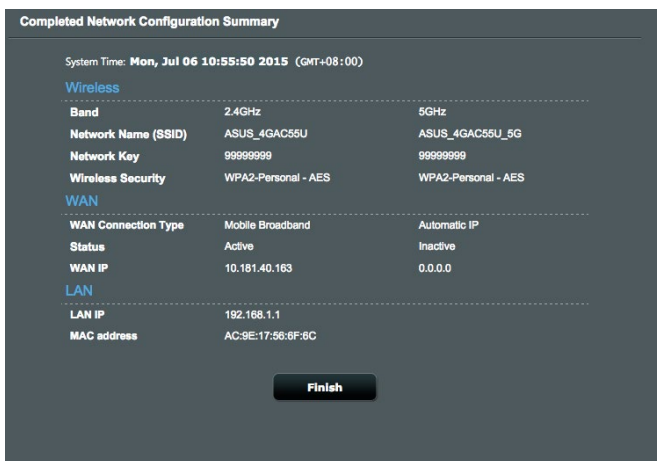
6. Перейти к следующему шагу для настройки параметров беспроводной сети.



7. Назначьте имя сети (SSID) и ключ безопасности для беспроводного подключения 2.4 ГГц. Когда закончите, нажмите **Применить**.



8. Появятся настройки Интернет и беспроводной сети. Нажмите **Готово** для завершения процесса быстрой настройки.



9. Индикатор мощности сигнала 3G/4G загорится после завершения настройки сети 3G/4G, что означает успешное подключение к сети Интернет.

# 3 Конфигурация общих параметров

## 3.1 Использование карты сети


Карта сети позволяет проверить состояние подключения к сети Интернет, сконфигурировать сетевые настройки и управлять сетевыми клиентами.



### 3.1.1 Настройка параметров безопасности беспроводной сети

Для защиты беспроводной сети от несанкционированного доступа, необходимо настроить параметры безопасности.

Для настройки параметров безопасности:

1. В меню навигации выберите **Общие > Карта сети**.
2. На экране карты сети нажмите иконку состояния системы . Можно сконфигурировать параметры безопасности беспроводной сети, например **имя (SSID)**, **метод аутентификации** и **параметры шифрования**.

#### Настройки 2.4 ГГц



**System Status**

2.4GHz 5GHz Status

Wireless name(SSID)  
ASUS

Authentication Method  
WPA2-Personal

WPA Encryption  
AES

WPA-PSK key  
\*\*\*\*\*

**Apply**

LAN IP  
192.168.1.1

PIN code  
62867566

LAN MAC address  
AC:9E:17:56:6F:4C

Wireless 2.4GHz MAC address  
AC:9E:17:56:6F:48

#### Настройки 5 ГГц



**System Status**

2.4GHz 5GHz Status

Wireless name(SSID)  
ASUS\_5G

Authentication Method  
WPA2-Personal

WPA Encryption  
AES

WPA-PSK key  
\*\*\*\*\*

**Apply**

LAN IP  
192.168.1.1

PIN code  
62867566

LAN MAC address  
AC:9E:17:56:6F:4C

Wireless 5GHz MAC address  
AC:9E:17:56:6F:4C

3. В поле **Wireless name (SSID)** введите уникальное имя для Вашей беспроводной сети.
4. В списке **Метод аутентификации** выберите метод шифрования для беспроводной сети.

При выборе метода аутентификации **WPA-Personal** или **WPA-2 Personal** необходимо ввести ключ.

---


**ВАЖНО!** Стандарт IEEE 802.11n/ac не поддерживает низко скоростное соединение с ключом WEP или WPA-ТКIP. Если Вы используете эти методы шифрования, скорость передачи данных снизится до IEEE 802.11g 54Mbps.

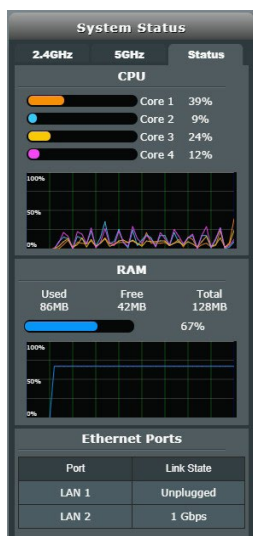
---

5. Когда закончите, нажмите **Применить**.

### 3.1.2 Состояние системы


Для мониторинга системных ресурсов:

1. В меню навигации выберите **Общие > Карта сети**.
2. На экране карты сети нажмите иконку состояния системы . Вы можете найти информацию об использовании процессора и памяти.





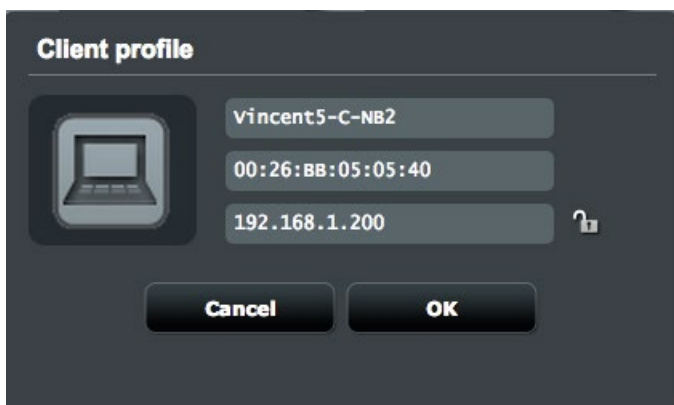
### 3.1.3 Управление сетевыми клиентами

Для управления сетевыми клиентами:

1. В меню навигации выберите **Общие > Карта сети**.
2. Для отображения информации о сетевых клиентах нажмите иконку  на экране карты сети.





3. В таблице состояния клиента нажмите иконку  для отображения подробной информации. Для блокирования клиента выберите клиента и нажмите иконку .



### 3.1.4 Отслеживание состояния Интернет

Для отслеживания состояния подключения к Интернет:

1. В меню навигации выберите **Общие > Карта сети**.
2. На экране карта сети, выберите иконку  для отображения информации о сетевых клиентах. Для отображения конфигурации мобильной сети можно выбрать иконку Mobile Broadband .
3. Для отключения WAN-интерфейса нажмите кнопку **Отключить**.

#### Мобильная сеть



**Mobile Broadband Status**

Terminate WAN Interface **Disable**

Dual WAN Mode  
Fail Over

WAN IP  
100.70.96.194

Subnet Mask  
255.255.255.255

DNS  
168.95.1.1  
168.95.192.1

Gateway  
100.70.96.194

Dual WAN setting **GO**

#### Ethernet LAN как WAN



**Ethernet LAN Status**

Terminate WAN Interface **Disable**

WAN Interface  
LAN Port 1

Dual WAN Mode  
Fail Over

Connection type  
Automatic IP

WAN IP  
192.168.40.142

Subnet Mask  
255.255.255.0

DNS  
192.168.40.1

Gateway  
192.168.40.1

Lease time  
1 days


Lease expires  
23 hours 57 minute(s) 16 seconds

Dual WAN setting **GO**

### 3.1.5 Мониторинг USB-устройства

Беспроводной роутер оснащен портом USB, предназначенными для подключения USB-накопителя или USB-принтера.

Для мониторинга USB-устройства:

1. В меню навигации выберите **Общие > Карта сети**.
2. Для отображения информации об USB-устройстве на экране карты сети нажмите иконку .
3. В поле **Медиасервер** нажмите **GO** для настройки iTunes и DLNA для обмена файлами в локальной сети.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Беспроводной роутер работает с большинством USB жестких дисков/ флэш-дисков (размером до 2 Тб) и поддерживает чтение и запись для FAT16, FAT32, EXT2, EXT3 и NTFS.

---

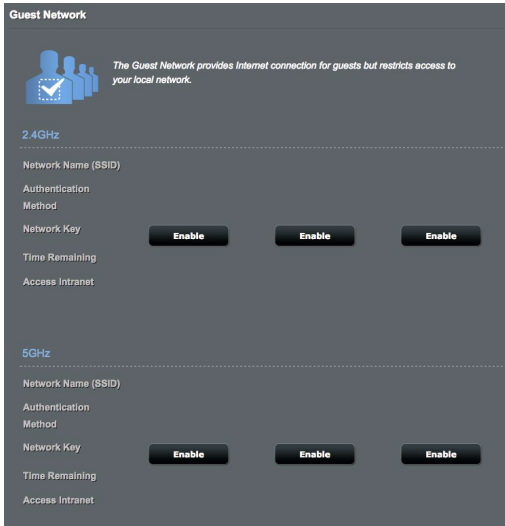
4. В поле **AiDisk Wizard** нажмите **GO** для создания FTP сервера, позволяющему обмен файлами через Интернет.
5. Для извлечения USB-накопителя нажмите кнопку **Удалить** в поле **Безопасное извлечение диска**. После успешного отключения USB-накопителя состояние изменится на **Отключен**.





## 3.2 Гостевая сеть

Гостевая сеть предоставляет подключение к сети Интернет для временных посетителей через отдельный SSID без доступа к локальной сети.



**Для создания гостевой сети:**

1. В меню навигации выберите **Общие > Карта сети**.
2. На экране гостевой сети выберите используемый диапазон: 2.4 или 5 ГГц.
3. Выберите **Включить**.
4. Конфигурация гостевых настроек на всплывающем экране
5. Назначьте сетевое имя (SSID) для идентификации вашей гостевой сети.
6. Выберите метод аутентификации.
7. При выборе WPA-аутентификации выберите шифрование WPA.
8. Укажите **Время доступа** или выберите **Безграничный**.

9. Включите или отключите **Доступ к Интранет**.
10. В поле **Фильтр MAC адресов** выберите **Да** или **Нет**.

**Guest Network**

 *The Guest Network provides Internet connection for guests but restricts access to your local network.*

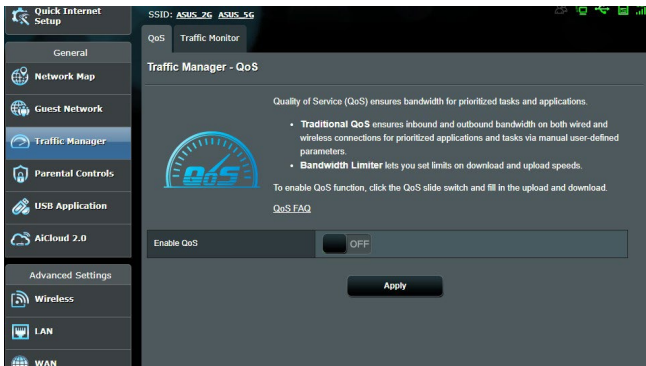
Guest Network Index	1
Network Name (SSID)	ASUS_Guest1
Authentication Method	Open System
Access time	<input type="radio"/> hours <input type="radio"/> minutes <input checked="" type="radio"/> Limitless
Access Intranet	Disable
Enable MAC Filter	No <small>You must go to enable Wireless MAC Filter</small>

11. Когда закончите, нажмите **Применить**.

## 3.3 Диспетчер трафика

### 3.3.1 QoS

Эта функция гарантирует пропускную способность для приоритизированных задач и приложений.



Для включения функции QoS:

1. В меню навигации выберите **Общие** > **Диспетчер трафика** > вкладка **QoS**.
2. В панели **Включить QoS** нажмите **ВКЛ**.
3. Заполните поля входящей и исходящей скорости.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Информацию о ширине канала можно получить у Вашего провайдера (ISP). Можно посетить <http://speedtest.net> и проверить свою пропускную способность.

---

4. Выберите тип QoS (Adaptive или Traditional).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Описание типа QoS отображается на вкладке QoS.

---

5. Нажмите **Применить**.

## 3.3.2 Мониторинг трафика

Функция мониторинга трафика позволяет оценить объем трафика, а также скорость подключения к Интернет, проводного и беспроводного подключений. Функция позволяет ежедневно контролировать сетевой трафик. Также имеется возможность отобразить график в течение последних 24 часов.

ASUS 4G-AC53U | Logout | Reboot | English

Operation Mode: **wireless\_router** | Firmware Version: **3.0.0.4\_387\_49045**  
SSID: **ASUS\_26** | **ASUS\_56**

QoS | **Traffic Monitor**

### Traffic Manager - Traffic Monitor

Real-time

Traffic Monitor allows you to monitor the incoming or outgoing packets of the following:

	Internet	Wired	Wireless
Reception	Incoming Internet packets	Incoming packets from wired network	Incoming packets from wireless network
Transmission	Outgoing Internet packets	Outgoing packets to wired network	Outgoing packets to wireless network

NOTE: Packets from the Internet are evenly transmitted to the wired and wireless devices.  
Traffic Monitor FAQ

Advanced Settings

- Wireless
- LAN
- WAN
- IPv6
- VPN
- Firewall
- Administration
- System Log
- Network Tools

Internet Connection (Mobile Broadband)	Wired	Wireless	
48.83 KB/s	Mobile Broadband		
34.18 KB/s			
24.41 KB/s			
12.21 KB/s			
Tue 05:18 pm / 48.13 KB/s			
Current	Average	Maximum	Total
0.02 KB/s	0.01 KB/s	0.75 KB/s	7468
0.00 KB/s	0.01 KB/s	0.55 KB/s	6036

Help & Support | Manual | Utility | Feedback | Product Registration | FAQ

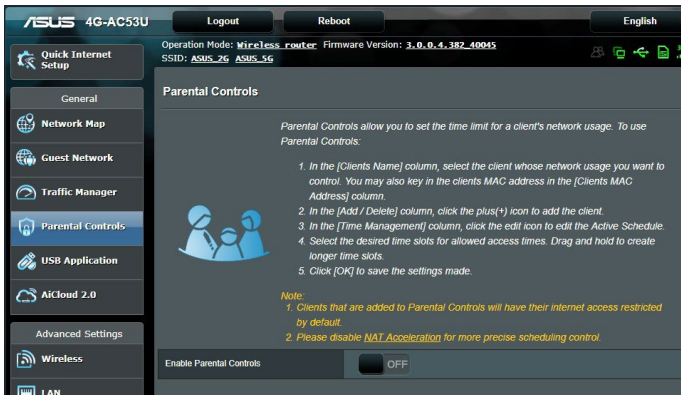
2018 ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved.

## 3.4 Родительский контроль

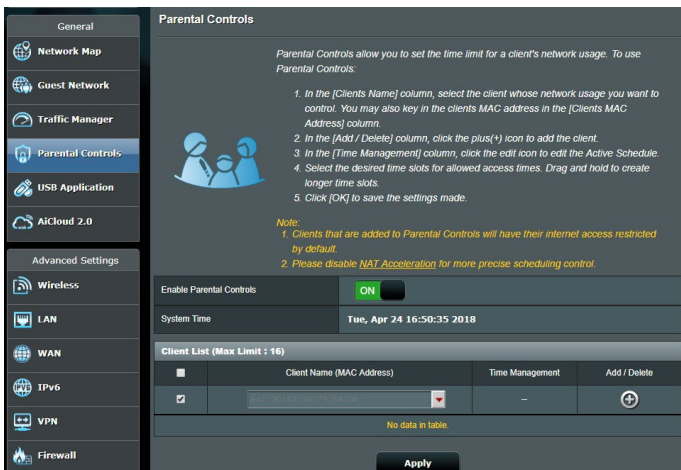
Родительский контроль позволяет установить ограничение времени для использования сети клиентом.

Для перехода на главную страницу родительского контроля:

1. В меню навигации выберите **Общие > Родительский контроль**.
2. В области **Включить родительский контроль** нажмите **ВКЛ**.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что системное время синхронизировано с NTP-сервером.



3. В столбце **Имя клиента** введите или выберите имя клиента из выпадающего списка.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Также можно ввести MAC-адрес клиента в поле **MAC-адрес клиента**. Убедитесь, что имя клиента не содержит специальных символов или пробелов, поскольку это может вызвать сбой в работе роутера.

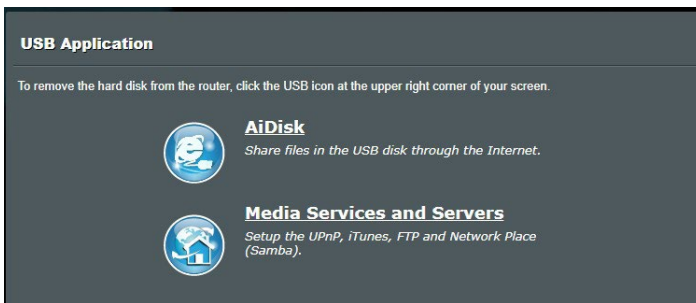
---

4. Нажмите  для добавления клиентского профиля.
5. Нажмите **Применить** для сохранения настроек.

## 3.5 Использование USB приложений

Функция USB-приложения содержит подменю **AiDisk**, **Службы** и **Серверы**.

**ВАЖНО!** Для использования серверных функций необходимо подключить USB-накопитель (жесткий диск USB или USB флэш-диск) к порту USB на задней панели беспроводного роутера. Убедитесь, что USB-накопитель готов к использованию. Таблицу с поддерживаемыми файловыми системами смотрите на сайте ASUS <http://event.asus.com/2009/networks/disksupport/>.

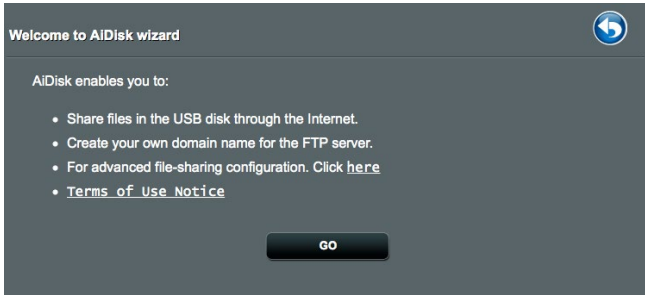


### 3.5.1 Использование AiDisk

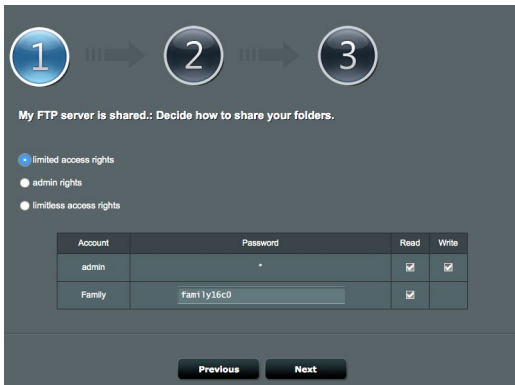
AiDisk позволяет обмениваться файлами, хранящимися на подключенном USB-накопителе через Интернет. AiDisk также позволяет настроить ASUS DDNS и FTP сервер.

**Для использования AiDisk выполните следующее:**

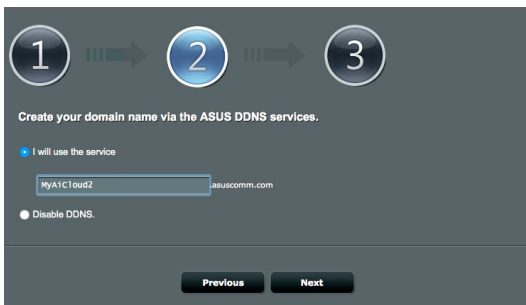
1. В меню навигации нажмите **Общие > USB Application**, затем нажмите иконку **AiDisk**.
2. На экране Добро пожаловать в мастер AiDisk нажмите **Go**.



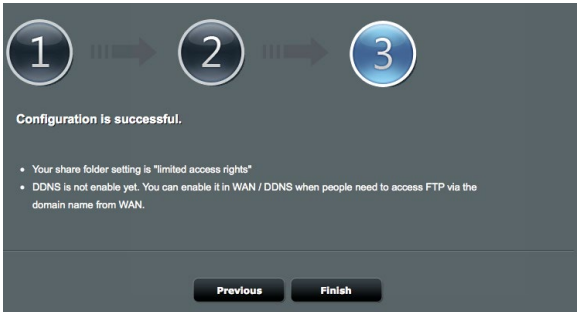
3. Выберите права доступа для клиентов.



4. Создайте собственное доменное имя через службу ASUS DDNS, прочитайте условия использования и выберите "I will use the service and accept the Terms of service" и введите доменное имя. Когда закончите, нажмите **Next**.

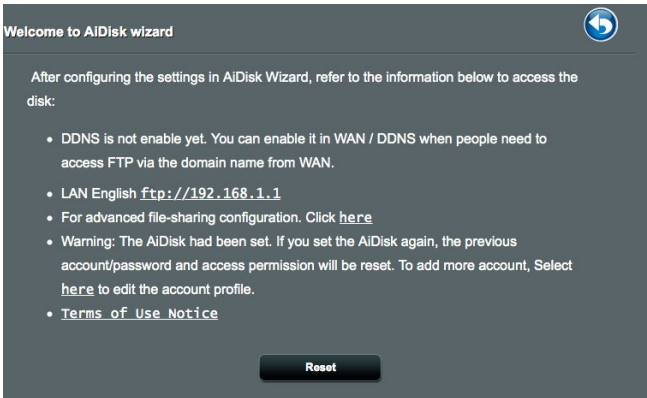






Для пропуска настройки DDNS выберите **Пропустить настройку ASUS DDNS** и нажмите **Далее**.

5. Нажмите **Готово** для завершения настройки.
6. Для доступа к созданному FTP серверу запустите браузер или FTP клиент и введите созданную FTP ссылку (**ftp://<domain name>.asuscomm.com**).



## 3.5.2 Использование служб и серверов

Страница Серверы позволяет осуществить обмен файлами с USB-накопителя по сети с помощью Samba, FTP или медиасервера. Также можно сконфигурировать другие параметры USB-накопителя.

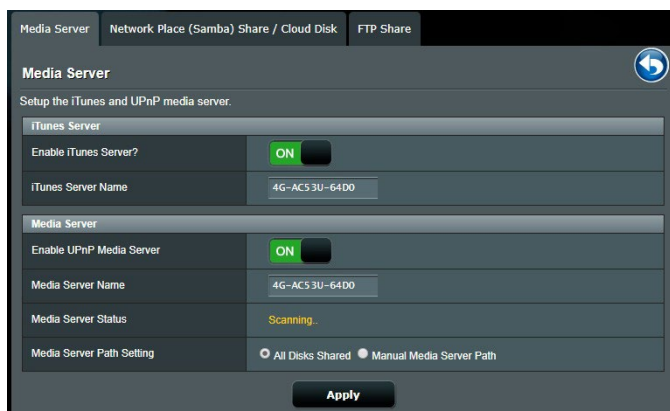
### Использование медиасервера

Беспроводной роутер обеспечивает доступ для DLNA-совместимых устройств к мультимедийным файлам на подключенном USB-накопителе.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подключите Ваше устройство к локальной сети перед использованием функции DLNA-медиасервера.

---

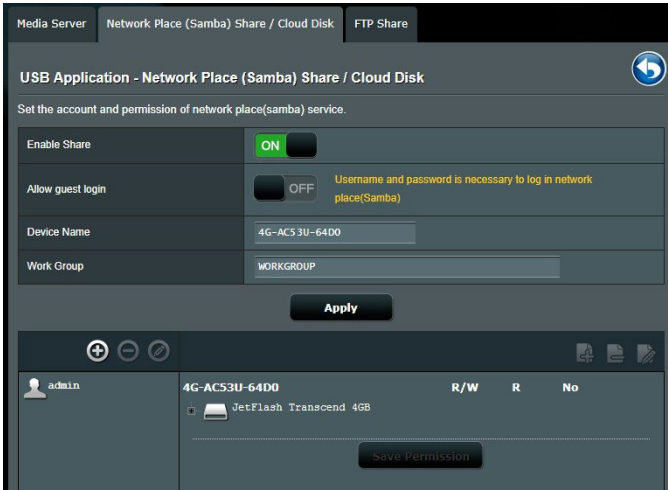


Для открытия страницы настроек медиасервера перейдите **Общие > USB-приложение > Серверы > вкладка Медиасервер**. Ознакомьтесь с описанием полей:

- **Включить iTunes сервер:** Выберите ВКЛ/ОТКЛ для включения/отключения iTunes сервера.
- **Включите DLNA медиасервер:** Выберите ВКЛ/ОТКЛ для включения/отключения DLNA медиасервера.
- **Состояние медиасервера:** Отображает состояние медиасервера.
- **Настройки медиасервера:** Выберите **Общий доступ ко всем дискам** или **Настройка медиасервера вручную**.

### 3.5.3 Использование сетевого окружения (Samba) / Облачного диска

Сетевое окружение (Samba) / Облачный диск позволяет создать учетные записи и назначить им разрешения.



Для использования Samba сервера:

1. В меню навигации выберите **Общие > USB-приложение > Службы и серверы > вкладка Сетевого окружения (Samba) / Облачный диск.**


---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Сетевое окружение (Samba) по умолчанию включено.

---


2. Для добавления, удаления или изменения учетной записи выполните следующие действия.

Для создания учетной записи выполните следующее:


- a) Нажмите  для добавления новой учетной записи.
- b) В поля **Account** и **Password** введите имя и пароль сетевого клиента. Повторите ввод пароля для подтверждения. Нажмите **Add** для добавления учетной записи.



Для удаления учетной записи пользователя:

- a) Выберите учетную запись для удаления.
- b) Нажмите .
- c) При появлении запроса нажмите **Удалить** для подтверждения.

Для добавления папки:

- a) Нажмите .
- b) Введите имя папки и нажмите **Добавить**. Папка будет добавлена в список папок.



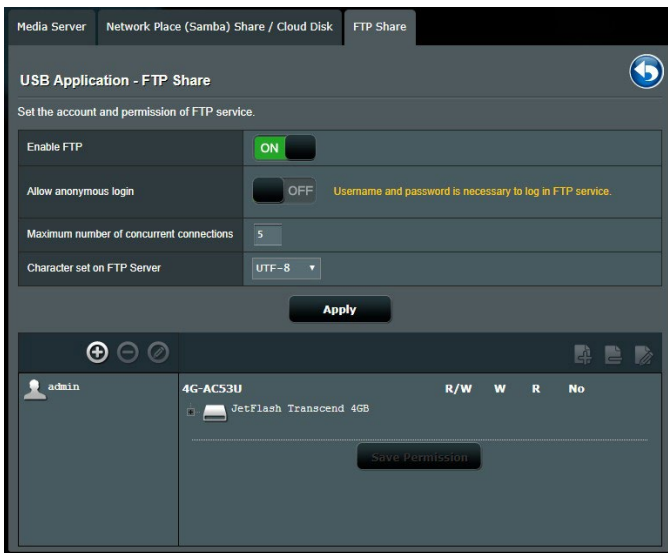
3. В списке папок выберите права доступа:
  - **R/W:** Выберите эту опцию для назначения прав чтение/запись.
  - **R:** Выберите эту опцию для назначения прав чтение.
  - **No:** Выберите эту опцию, если Вы не хотите сделать папку общей.
4. Для применения изменений нажмите **Применить**.

### 3.5.4 Использование FTP сервера

FTP сервер позволяет обмениваться файлами с USB-накопителя по локальной сети или через Интернет.

#### **ВАЖНО:**

- Убедитесь, что Вы безопасно отключили USB диск. Неправильное извлечение USB диска может привести к потере данных.
- Для безопасного извлечения USB-накопителя обратитесь к разделу **Безопасное извлечение USB-диска**.



## Для использования службы FTP:

---

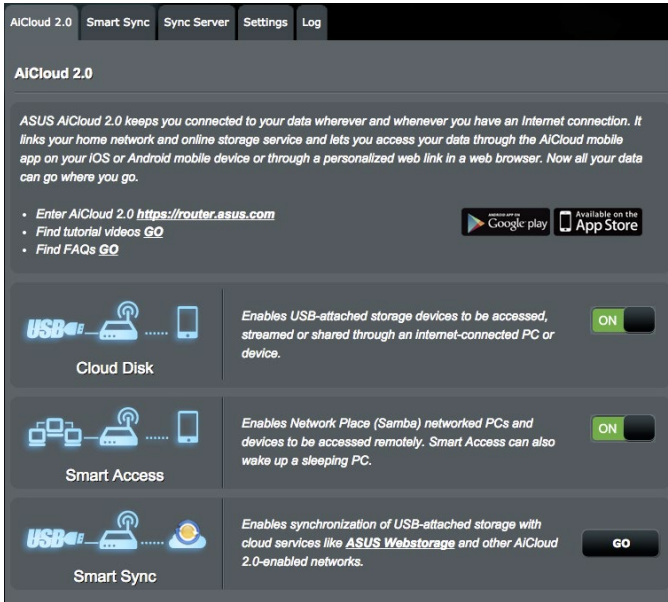
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что Вы настроили FTP сервер с помощью AiDisk. Подробную информацию смотрите в разделе **3.5.1 Использование AiDisk**.

---

1. В меню навигации нажмите **Общие > USB-приложение > Серверы > вкладка FTP сервер**.
2. В списке папок выберите права доступа:
  - **R/W:** Выберите эту опцию для назначения прав чтение/запись для указанной папки.
  - **W:** Выберите эту опцию для назначения прав запись для указанной папки.
  - **R:** Выберите эту опцию для назначения прав чтение для указанной папки.
  - **No:** Выберите эту опцию, если Вы не хотите предоставлять общий доступ к конкретной папке.
3. При желании можно включить опцию **Разрешить анонимный вход**.
4. В поле **Максимальное число одновременных подключений** введите количество устройств, которые могут одновременно подключаться к FTP-серверу.
5. Для применения изменений нажмите **Применить**.
6. Для доступа к FTP серверу, в браузере или FTP утилите введите ссылку **FTP://<hostname>.asuscomm.com**, имя пользователя и пароль.

## 3.6 Использование AiCloud 2.0

AiCloud 2.0 - приложение, позволяющее сохранять, синхронизировать, обмениваться файлами.



### Для использования AiCloud:

1. Скачайте и установите приложение ASUS AiCloud с Google Play Store или Apple Store.
2. Подключите устройства к сети. Следуйте инструкциям на экране для завершения процесса настройки AiCloud.

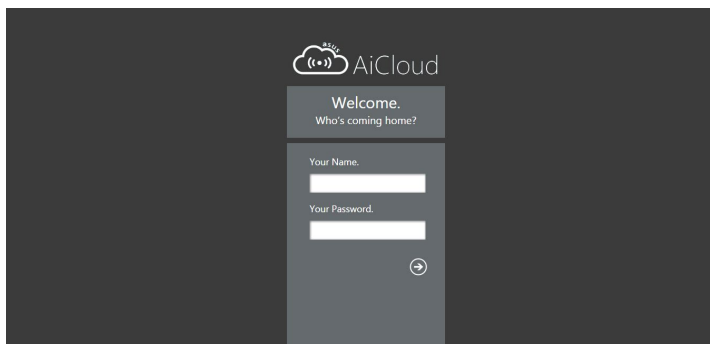
### 3.6.1 Облачный диск

Для создания облачного диска:

1. Подключите USB-накопитель к беспроводному роутеру.
2. Включите **Cloud Disk**.



3. Посетите <https://router.asus.com> и введите логин и пароль роутера. Рекомендуется использовать **Google Chrome** или **Firefox**.



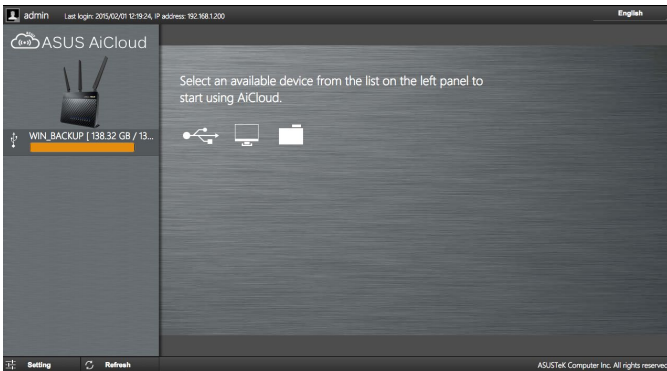


4. Теперь можно подключиться к облачному хранилищу с любого устройства, подключенного к сети Интернет.

---

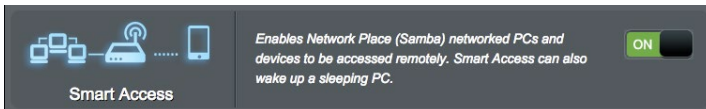
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При доступе к подключенным к сети устройствам необходимо вручную ввести имя устройства и пароль вручную, поскольку они не сохраняются в AiCloud.

---



### 3.6.2 Smart Access

Функция Smart Access позволяет получить доступ к домашней сети через доменное имя роутера.



---

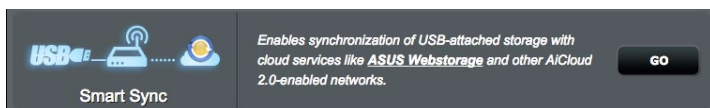
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- С помощью ASUS DDNS можно создать доменное имя для вашего роутера. Подробную информацию смотрите в разделе **4.3.7 DDNS**.
  - AiCloud предоставляет безопасное соединение HTTPS по умолчанию. Для безопасного использования Cloud Disk и Smart Access введите [https:// \[yourASUSDDNSname\]. Asuscomm.com](https://[yourASUSDDNSname].Asuscomm.com).
-

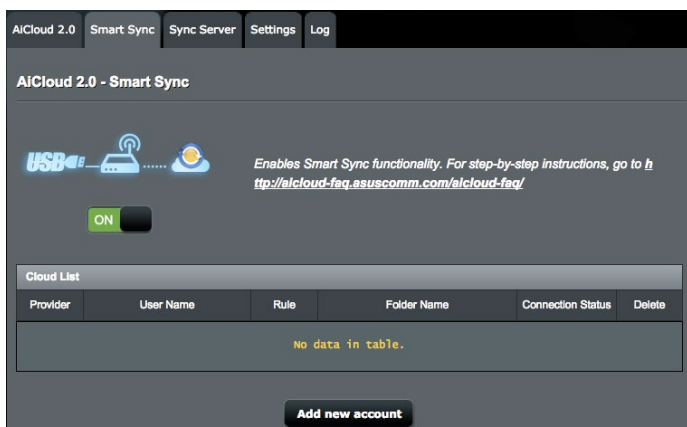
### 3.6.3 Smart Sync

Для использования Smart Sync:

1. В меню навигации нажмите **AiCloud 2.0 > AiCloud 2.0 > Smart Sync > Go**.



2. Выберите **ON** для включения Smart Sync.
3. Нажмите **Добавить новую учетную запись**.



4. Введите пароль ASUS WebStorage или Dropbox и выберите директорию для синхронизации.
5. Выберите правила синхронизации.
  - **Синхронизация:** Выбор **Синхронизация** позволяет синхронизировать папки между двумя серверами.
  - **Скачать на USB-накопитель:** Выбор **Скачать на USB-накопитель** позволяет скачать файлы на USB-накопитель.
  - **Загрузить в облако:** Выбор **Загрузить в облако** позволяет скопировать локальные файлы в **ASUS WebStorage**.

Cloud List	
Provider	WebStorage ▼
Account	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Folder	<input type="text"/> <b>Browser</b>
Rule	Synchronisation ▾
Security Code	<input type="text"/> <small>OTP Authentication</small>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Apply"/>	

6. Нажмите **Применить** для добавления синхронизации.

### 3.6.4 Sync Server

AiCloud 2.0 Smart Sync Sync Server Settings Log

AiCloud 2.0 - Sync Server

Smart Sync let you to sync your cloud disk with other AiCloud 2.0 account, fill the forms below then generate an invitation to your friend.

1. Fill the invitation form as below.
2. Select a way to get a security code.
3. Click "Generate" to get a invitation.
4. Copy the contents of invitation and mail to your friends.
5. You might not use smart sync with your friends due to ISP firewall issue, please contact your ISP. For advanced users, please enter a specific "Host name" below to use smart sync with your friends.

**Invitation Generator**

**Description**

**Host Name**

**Local sync folder**  **Browser**

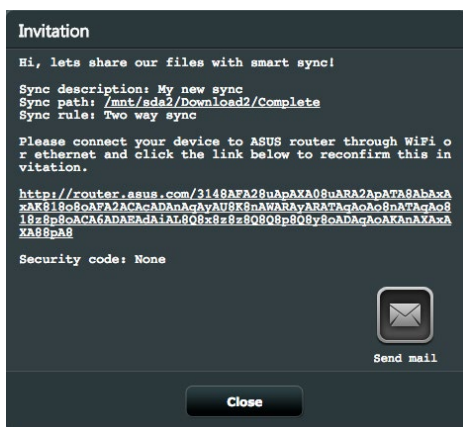
**Rule**  ?

**Security Code**

Sync List					
Provider	Description	Rule	Local Sync Folder	Invitation	Delete
No data in table.					

## Для использования Sync Server:

1. В меню навигации выберите **AiCloud 2.0 > Sync Server**.
2. Сконфигурируйте Sync Server в **Генератор приглашений** для включения **Smart Sync**.
3. Отправьте другу приглашение для синхронизации.



4. После генерации приглашения задача синхронизации появится в таблице **Список синхронизации**.

Provider	Description	Rule	Local Sync Folder	Invitation	Delete
	My new sync		/sda2/Download2/Complete	View	

Check log

5. Можно нажать кнопку Удалить для прекращения задачи, если вам больше не нужна синхронизация.
6. Также можете проверить активность сервера синхронизации, нажав кнопку **Проверить журнал** или вкладку **Журнал**.

AiCloud 2.0 Smart Sync Sync Server Settings Log

### AiCloud 2.0 - Settings

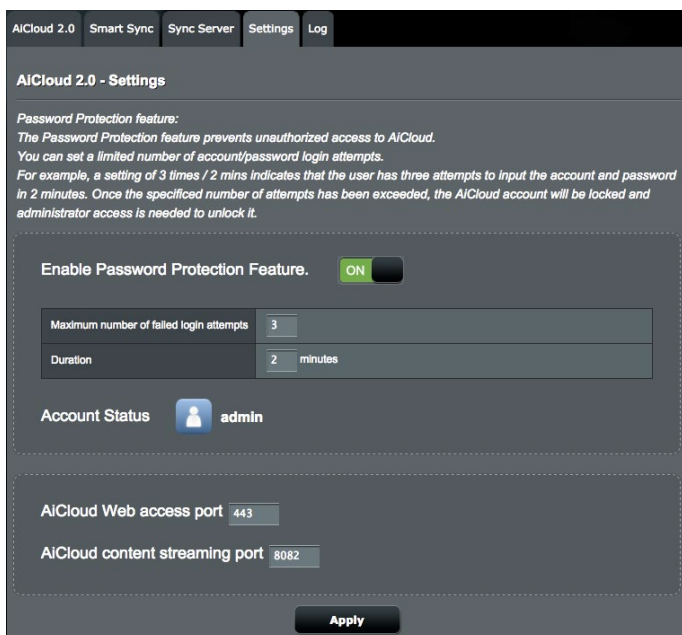
*This page displays a log of AiCloud's activities.*

Refresh

## 3.6.5 Настройки

AiCloud 2.0 позволяет определить политику доступа для предотвращения несанкционированного доступа, например атаки по словарю. Когда узел пытается получить доступ к AiCloud и превышает максимальное количество неудачных попыток входа, служба AiCloud будет отключена автоматически.

Secure Socket Layer (SSL) - это протокол, который обеспечивают зашифрованное соединение между сервером и браузером для безопасной передачи данных. Для доступа к AiCloud по умолчанию используется порт 443. Обмен содержимым происходит через порт 8082.



The screenshot shows the 'AiCloud 2.0 - Settings' page. At the top, there are navigation tabs: 'AiCloud 2.0', 'Smart Sync', 'Sync Server', 'Settings', and 'Log'. The 'Settings' tab is active. Below the title, there is a section for 'Password Protection feature' with a descriptive paragraph: 'The Password Protection feature prevents unauthorized access to AiCloud. You can set a limited number of account/password login attempts. For example, a setting of 3 times / 2 mins indicates that the user has three attempts to input the account and password in 2 minutes. Once the specified number of attempts has been exceeded, the AiCloud account will be locked and administrator access is needed to unlock it.'

Below this text, there is a toggle switch for 'Enable Password Protection Feature.' which is currently turned 'ON'. Underneath, there are two input fields: 'Maximum number of failed login attempts' set to '3' and 'Duration' set to '2 minutes'. Below these fields, the 'Account Status' is shown as 'admin' with a user icon. At the bottom, there are two more input fields: 'AiCloud Web access port' set to '443' and 'AiCloud content streaming port' set to '8082'. An 'Apply' button is located at the very bottom of the settings area.

# 4 Конфигурация дополнительных параметров

## 4.1 Беспроводная связь

### 4.1.1 Общие

На странице Общие можно сконфигурировать основные параметры беспроводной сети.

General	WPS	WDS	Wireless MAC Filter	RADIUS Setting	Professional
<b>Wireless - General</b>					
Set up the wireless related information below.					
Band	2.4GHz				
SSID	ASUS				
Hide SSID	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No				
Wireless Mode	Auto <input checked="" type="checkbox"/> b/g Protection				
Channel bandwidth	40 MHz				
Control Channel	3				
Extension Channel	Above				
Authentication Method	WPA2-Personal				
WPA Encryption	AES				
WPA Pre-Shared Key	99999999				
Network Key Rotation Interval	3600				
<b>Apply</b>					

Для конфигурации основных параметров беспроводной сети:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Беспроводная связь > вкладка Общие**.
2. Сконфигурируйте основные настройки беспроводной сети для диапазона 2,4 ГГц или 5 ГГц.
3. Для идентификации Вашей беспроводной сети назначьте сетевое имя или SSID (Идентификатор беспроводной сети) в поле **SSID**. Беспроводные устройства могут подключиться к беспроводной сети через назначенный SSID. SSID на информационном баннере обновляются при сохранении настроек.

4. В поле **Скрыть SSID** выберите **Да** для предотвращения обнаружения SSID другими беспроводными устройствами. Когда эта функция включена, для доступа к беспроводной сети необходимо ввести SSID вручную.
5. В поле **Режим беспроводной сети** выберите беспроводной режим, определяющий тип беспроводных устройств, которые могут подключиться к роутеру:
  - **Авто:** Выберите **Авто** для разрешения подключения к роутеру устройств 802.11ac, 802.11n, 802.11g, 802.11b and 802.11a.
  - **Legacy:** Выберите **Legacy** для разрешения подключения к роутеру устройств 802.11b/g/n. Максимальная скорость для устройств 802.11n будет 54 Мбит/с.
  - **b/g Protection:** Установите флажок b/g Protection для защиты трафика 802.11n от устаревших устройств 802.11g, 802.11b.
6. В поле **Канал управления** выберите рабочий канал для беспроводного моста. Выберите **Авто** для автоматического выбора канала с наименьшим количеством помех.
7. В поле **Ширина канала** выберите ширину канала для обеспечения высокой скорости передачи данных:
  - **20/40 МГц** (по умолчанию): Выберите эту опцию для автоматического выбора наилучшего значения. Для диапазона 5 ГГц по умолчанию используется **20/40/80 МГц**.
  - **80 МГц:** Выберите эту ширину канала для максимальной производительности в диапазоне 5 ГГц.
  - **40 МГц:** Выберите эту ширину канала для максимальной производительности в диапазоне 2.4 ГГц.
  - **20 МГц:** Выберите эту ширину канала, если вы столкнулись с проблемами с беспроводным подключением.
8. Если выбрано **20/40/80 МГц**, **20/40 МГц**, **40 МГц** или **80 МГц**, в поле **Дополнительный канал** можно указать верхний или нижний смежные каналы
9. В поле **Метод аутентификации** выберите метод аутентификации:
  - **Открытая система:** Эта опция не обеспечивает безопасности.
  - **WPA2-Personal / WPA Auto-Personal:** Эта опция



обеспечивает высокий уровень безопасности. Можно использовать WPA2-Personal (с AES) или WPA Auto-Personal (с AES или TKIP + AES). При выборе этой опции необходимо ввести ключ WPA Pre-Shared (сетевой ключ).

- **WPA2 Enterprise / WPA Auto-Enterprise:** Эта опция обеспечивает очень высокий уровень безопасности. Она работает с интегрированным EAP-сервером или внешним RADIUS-сервером..

11. Когда закончите, нажмите **Применить**.

## 4.1.2 WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) - стандарт беспроводной безопасности, позволяющий быстро подключать устройства к беспроводной сети. Функцию WPS можно сконфигурировать с помощью ПИН-кода или кнопки WPS.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что устройства поддерживают WPS.

---

The screenshot shows the 'Wireless - WPS' configuration page. At the top, there are tabs for 'General', 'WPS', 'WDS', 'Wireless MAC Filter', 'RADIUS Setting', and 'Professional'. The 'WPS' tab is selected. Below the tabs, the page title is 'Wireless - WPS'. A descriptive text states: 'WPS (Wi-Fi Protected Setup) provides easy and secure establishment of a wireless network. You can configure WPS here via the PIN code or the WPS button.' The configuration area includes: 'Enable WPS' with a toggle switch set to 'ON'; 'Current Frequency' set to '2.4GHz / 5GHz'; 'Connection Status' set to 'Idle / Idle'; 'Configured' set to 'Yes / Yes' with a 'Reset' button; and 'AP PIN Code' set to '6286756'. Below this, there is explanatory text and two methods for connecting a WPS client. At the bottom, the 'WPS Method' is set to 'Client PIN Code' (selected with a radio button), and a 'Start' button is visible.

General	WPS	WDS	Wireless MAC Filter	RADIUS Setting	Professional
<b>Wireless - WPS</b>					
WPS (Wi-Fi Protected Setup) provides easy and secure establishment of a wireless network. You can configure WPS here via the PIN code or the WPS button.					
Enable WPS	<input checked="" type="checkbox"/> ON				
Current Frequency	2.4GHz / 5GHz				
Connection Status	Idle / Idle				
Configured	Yes / Yes <input type="button" value="Reset"/>				
AP PIN Code	<input type="text" value="6286756"/>				
You can easily connect a WPS client to the network in either of these two ways:					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Method1: Click the WPS button on this interface (or press the physical WPS button on the router), then press the WPS button on the client's WLAN adapter for about three minutes.</li><li>• Method2: Start the client WPS process and get the client PIN code. Enter the client's PIN code on the Client PIN code field and click Start. Please check the user manual of your wireless client to see if it supports the WPS function. If your wireless client does not support the WPS function, you have to configure the wireless client manually and set the same network Name (SSID), and security settings as this router.</li></ul>					
WPS Method:	<input type="radio"/> Push button <input checked="" type="radio"/> Client PIN Code <input type="text"/>				
	<input type="button" value="Start"/>				

## Для включения WPS в беспроводной сети:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **Беспроводная связь** > вкладка **WPS**.
2. В поле **Включить WPS** переместите ползунок в положение **ON**.
3. WPS одновременно использует диапазоны 2,4 ГГц и 5 ГГц.
4. Возможно использовать любой из следующих методов WPS:
  - **Режим PBC (конфигурация кнопкой):**
    - Аппаратная кнопка PBC на роутере: Нажмите и удерживайте кнопку WPS на роутере, затем нажмите и удерживайте кнопку WPS на беспроводном клиенте в течение 3 секунд.
    - Программная кнопка PBC на роутере: Установите флажок <Кнопка Push> в поле **Метод WPS** и нажмите **Пуск**, затем нажмите и удерживайте кнопку WPS на беспроводном клиенте в течение 3 секунд.
  - **Режим ПИН-кода:**
    - Сопряжение со стороны клиента: нажмите кнопку WPS на роутере и затем выполните процесс подключения WPS в режиме ПИН-кода и введите **ПИН-код AP** на клиенте.
    - Сопряжение со стороны роутера: нажмите кнопку WPS на клиенте и затем выполнить процесс подключения WPS в режиме ПИН-кода и введите **ПИН-код клиента** в поле **Метод WPS** > **ПИН-код клиента**. Проверьте правильность ПИН-кода и нажмите **Пуск** для сопряжения клиента.

---

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- WPS поддерживает методы аутентификации Open system и WPA2-Personal. WPS не поддерживает Shared Key, WPA-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise и RADIUS.
  - Расположение кнопки WPS смотрите в документации беспроводного устройства.
  - Во время процесса WPS роутер осуществляет поиск доступных устройств WPS. Если роутер не найдет ни одного устройства, он переключится в режим ожидания.
  - Индикатор питания роутера быстро мигает до завершения настройки WPS.
-

### 4.1.3 WDS

Мост или WDS (Wireless Distribution System) позволяет использовать роутер для соединения беспроводных устройств по радиоканалу для увеличения зоны покрытия беспроводной сети. Он может также рассматриваться в качестве беспроводного повторителя.

**Для настройки беспроводного моста:**

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Беспроводная связь > вкладка WDS.**

The screenshot shows the 'WDS' configuration page in a router's web interface. At the top, there are tabs for 'General', 'WPS', 'WDS', 'Wireless MAC Filter', 'RADIUS Setting', and 'Professional'. The 'WDS' tab is selected.

**Wireless - Bridge**

Bridge (or named WDS - Wireless Distribution System) function allows your 4G-AC55U to connect to an access point wirelessly. WDS may also be considered a repeater mode. But with this method, the devices connected to the access point will only be able to use half of the access point's original wireless speed.

Note: The function only support [Open System/NONE, Open System/WEP] security authentication method.

To enable WDS to extend the wireless signal, please follow these steps :

1. Select [WDS Only] or [Hybrid] mode and add MAC address of APs in Remote AP List.
2. Ensure that this wireless router and the AP you want to connect to use the same channel.
3. Key in the remote AP mac in the remote AP list and open the remote AP's WDS management interface, key in the this router's MAC address.
4. To get the best performance, please go to Advanced Settings > Wireless > General and assign the same channel bandwidth, control channel, and extension channel to every router in the network.

**Basic Config**

2.4GHz MAC	AC:9E:17:56:6F:48
5GHz MAC	AC:9E:17:56:6F:4C
Band	2.4GHz ↓
AP Mode	AP Only ↓
Connect to APs in list	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No

**Remote AP List (Max Limit : 4)**

Remote AP List	Add / Delete
<input type="text"/>	<input type="button" value="⊕"/>
No data in table.	

2. Выберите диапазон частот для беспроводного моста.
3. В поле **Режим AP** выберите любую из следующих опций:
  - **AP Only**: Отключает эту функцию беспроводного моста.
  - **WDS Only**: Включает функцию беспроводного моста, но запрещает подключение к роутеру других беспроводных устройств.
  - **HYBRID**: Включает функцию беспроводного моста и разрешает подключение к роутеру других беспроводных устройств.
4. В поле **Подключиться к точкам доступа в списке** выберите **Да**, если необходимо подключиться к точке доступа в списке удаленных AP.
5. В списке удаленных AP введите MAC-адрес и нажмите **Добавить** для ввода MAC-адреса доступной точки доступа
6. Нажмите **Применить**.

---

#### **ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Беспроводные устройства, подключенные к роутеру в гибридном режиме получают только половину скорости точки доступа.
  - Любая точка доступа добавленная в список должна использовать одинаковые настройки каналов с роутером. Канал можно изменить в **Дополнительные настройки > Беспроводная связь > вкладка Общее**.
-

## 4.1.4 Фильтр MAC-адресов беспроводной сети

Фильтр MAC адресов беспроводной сети позволяет контролировать пакеты с указанными MAC-адресами в беспроводной сети.



Для настройки фильтра MAC адресов беспроводной сети:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **Беспроводная связь** > вкладка **Фильтр MAC-адресов беспроводной сети**.
2. В поле **Включить MAC фильтр** выберите **Да**.
3. В поле **Режим фильтра MAC-адресов** выберите **Принять** или **Отклонить**.
  - Выберите **Принять** для разрешения доступа к беспроводной сети устройствам из списка MAC-фильтра.
  - Выберите **Отклонить** для запрещения доступа к беспроводной сети устройствам из списка MAC-фильтра.
4. В списке MAC-фильтра, нажмите кнопку **Добавить** и введите MAC-адрес беспроводного устройства.
5. Нажмите **Применить**.

## 4.1.5 Настройка RADIUS

Настройка RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) обеспечивает дополнительный уровень безопасности при использовании режима аутентификации WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise или Radius with 802.1x.

The screenshot shows the 'RADIUS Setting' tab in a wireless router's configuration interface. The page title is 'Wireless - RADIUS Setting'. Below the title, there is a descriptive text: 'This section allows you to set up additional parameters for authorizing wireless clients through RADIUS server. It is required while you select "Authentication Method" in "Wireless - General" as "WPA-Enterprise/ WPA2-Enterprise/ Radius with 802.1x".' The configuration fields are as follows:

Band	2.4GHz
Server IP Address	<input type="text"/>
Server Port	1812
Connection Secret	<input type="text"/>

At the bottom of the form, there is an 'Apply' button.

Для настройки параметров RADIUS:

1. Убедитесь, что режим аутентификации беспроводного роутера установлен в значение **WPA-Enterprise** или **WPA2-Enterprise**.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Настройки режима аутентификации для беспроводного роутера смотрите в разделе **4.1.1 Общие**.

---

2. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Беспроводная связь > вкладка Настройка RADIUS**.
3. Выберите диапазон частот.
4. В поле **IP-адрес сервера** введите IP-адрес сервера RADIUS.
5. В поле **Порт сервера** введите порт сервера.
6. В поле **Ключ соединения** назначьте пароль для доступа к серверу RADIUS.
7. Нажмите **Применить**.

## 4.1.6 Профессиональный

На экране Профессиональный можно сконфигурировать дополнительные параметры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Мы рекомендуем использовать значения по умолчанию.

Wireless - Professional	
Wireless Professional Setting allows you to set up additional parameters for wireless. But default values are recommended.	
Band	2.4GHz ▾
Enable Radio	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Enable wireless scheduler	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Set AP Isolated	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Roaming assistant	Disable ▾
Enable IGMP Snooping	Disable ▾
Multicast Rate(Mbps)	Auto ▾
Preamble Type	Long ▾
RTS Threshold	2347
DTIM Interval	1
Beacon Interval	100
Enable TX Bursting	Disable ▾
Enable WMM APSD	Enable ▾
Airtime Fairness	Disable ▾
Tx power adjustment	<input type="range"/> Performance
<b>Apply</b>	

На экране **Профессиональные настройки** можно сконфигурировать следующее:

- **Частота:** Выберите диапазон, настройки которого нужно изменить.
- **Включить радиомодуль:** Выберите **Да** для включения радиомодуля. Выберите **Нет** для отключения радиомодуля.
- **Включить беспроводный планировщик:** Выберите **Да** для включения беспроводной сети по расписанию. Выберите **Нет** для отключения расписания.
- **Изолировать точку доступа:** Изолирование точки доступа запрещает беспроводным устройствам в сети подключаться друг к другу. Эта функция полезна, если нужно создать

публичную беспроводную сеть, позволяющую гостям получить доступ в Интернет. Выберите **Да** для включения этой функции или **Нет** для отключения.

- **Помощник при роуминге:** В помещении находится несколько точек доступа или повторителей для покрытия всего пространства. Клиент, подключенный к AP1 перемещается в другое место где сигнал AP1 слабый, но сигнал от AP2 сильный. Для предотвращения использования слабого сигнала с AP1 можно включить Помощник при роуминге, а также установить минимальное пороговое значение RSSI. Когда качество сигнала ниже порога, клиент отключится от AP1 и подключится к AP с наилучшим качеством сигнала, например AP2.
- **Включить IGMP Snooping:** Когда IGMP Snooping включен, трафик многоадресной рассылки направляется только тем беспроводным клиентам, которые являются членами конкретной группы.
- **Скорость многоадресной передачи (Мбит/с):** Скорость многоадресной передачи или нажмите **Отключить** для отключения многоадресной передачи.
- **Тип преамбулы:** Тип преамбулы определяет продолжительность времени, которое требуется роутеру для CRC (Cyclic Redundancy Check). CRC - это метод обнаружения ошибок во время передачи данных. Выберите **Короткая** для беспроводной сети с большим трафиком. Выберите **Длинная** для беспроводной сети со старыми беспроводными устройствами.
- **Порог RTS:** Для беспроводных сетей с большим трафиком и большим количеством беспроводных устройств выберите низкий порог RTS.
- **Интервал DTIM:** Интервал DTIM (Delivery Traffic Indication Message) или Data Beacon Rate - это интервал времени перед отправкой сигнала беспроводному устройству в спящем режиме, указывая, что пакет данных ожидает доставки. Значение по умолчанию: три миллисекунды.



- **Сигнальный интервал:** Сигнальный интервал - это период времени между DTIM-пакетами.. Значение по умолчанию: 100 миллисекунд. Для нестабильного беспроводного подключения или для роуминга устройств рекомендуется низкое значение.
- **Включить TX Bursting:** TX Bursting улучшает скорость передачи данных между беспроводным роутером и устройствами 802.11g.
- **Включить WMM APSD:** WMM APSD (автоматический режим энергосбережения) является следующим поколением режима энергосбережения. Включив WMM APSD, точка доступа управляет радиосигналом, позволяя увеличить время автономной работы для беспроводных клиентов на аккумуляторах, например смартфона и ноутбука. APSD автоматически использует длинный сигнальный интервал когда трафик не требуется и короткий при обмене пакетами.

## 4.2 LAN

### 4.2.1 LAN IP

На экране LAN IP можно изменить настройки LAN IP роутера.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Любые изменения LAN IP повлияют на настройки DHCP.

---



The screenshot shows a web interface for configuring LAN settings. At the top, there are four tabs: "LAN IP", "DHCP Server", "Route", and "Switch Control". The "LAN IP" tab is selected. Below the tabs, the page title is "LAN - LAN IP". Underneath, it says "Configure the LAN setting of 4G-AC53U." There are two input fields: "IP Address" with the value "192.168.1.1" and "Subnet Mask" with the value "255.255.255.0". At the bottom center, there is a button labeled "Apply".

Для изменения параметров LAN IP:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > LAN >** вкладка **LAN IP**.
2. Измените **IP-адрес** и **маску подсети**.
3. Когда закончите, нажмите **Применить**.

## 4.2.2 DHCP-сервер

Роутер использует DHCP для автоматического назначения IP-адресов сетевым клиентам. Вы можете назначить диапазон IP-адресов и время аренды.

LAN IP DHCP Server Route Switch Control

LAN - DHCP Server

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is a protocol for the automatic configuration used on IP networks. The DHCP server can assign each client an IP address and informs the client of the DNS server IP and default gateway IP. 4G-AC53U supports up to 253 IP addresses for your local network.  
[Manually Assigned IP around the DHCP list FAQ](#)

**Basic Config**

Enable the DHCP Server  Yes  No

4G-AC53U's Domain Name

IP Pool Starting Address

IP Pool Ending Address

Lease time

Default Gateway

**DNS and WINS Server Setting**

DNS Server

WINS Server

**Manual Assignment**

Enable Manual Assignment  Yes  No

**Manually Assigned IP around the DHCP list (Max Limit : 64)**

Client Name (MAC Address)	IP Address	Add / Delete
<input type="text" value="192.168.1.254"/> <input type="text" value="192.168.1.254"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="⊕"/>

No data in table.

Для конфигурации DHCP сервера:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Брандмауэр > вкладка DNS-сервер.**
2. В поле **Включить DHCP сервер** выберите **Да.**
3. В поле **Имя домена** введите доменное имя для беспроводного роутера.
4. В поле **Начальный адрес пула** введите начальный IP-адрес.

5. В поле **Конечный адрес пула** введите конечный IP-адрес.
6. В поле **Время аренды** введите время аренды IP-адреса. По истечении времени, DHCP сервер назначит новый IP-адрес.

---

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Рекомендуется использовать IP-адрес в формате: 192.168.1.xxx (где xxx может быть любым числом в диапазоне от 2 до 254).
  - Начальный IP-адрес пула не должен быть больше конечного IP-адреса.
- 
7. Если необходимо, введите IP-адреса DNS и WINS серверов в разделе **Настройка DNS и WINS сервера**.
  8. Роутер также позволяет назначить IP-адреса сетевым клиентам вручную. В поле **Включить назначение вручную** выберите **Да** для назначения IP-адреса для указанного MAC-адреса в сети. Для назначения IP-адресов вручную можно использовать до 32 MAC-адресов.

## 4.2.3 Маршрут

Если в сети используется несколько роутеров, можно настроить таблицу маршрутизации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не изменяйте маршруты по умолчанию, если вы не имеете представления о маршрутизации.

LAN IP DHCP Server **Route** Switch Control

LAN - Route

This function allows you to add routing rules into 4G-AC53U. It is useful if you connect several routers behind 4G-AC53U to share the same connection to the Internet.

**Basic Config**

Enable static routes  Yes  No

**Static Route List (Max Limit : 32)**

Network/Host IP	Netmask	Gateway	Metric	Interface	Add / Delete
				LAN	+

No data in table.

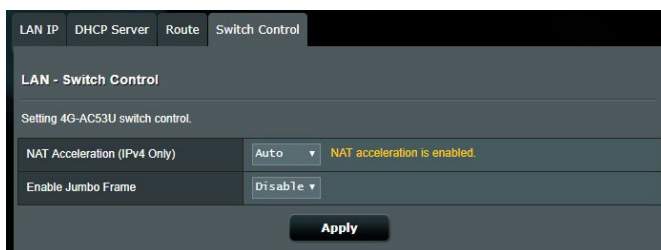
Apply

Для конфигурации таблицы маршрутизации:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **LAN** > вкладка **Маршрут**.
2. В поле **Включить статические маршруты** выберите **Да**.
3. В **Списке статических маршрутов** введите информацию о маршруте. Нажмите **Добавить** или **Удалить** для добавления или удаления устройства из списка.
4. Нажмите **Применить**.

## 4.2.4 Переключение управления

На вкладке переключения управления можно сконфигурировать настройки ускорения NAT и больших пакетов для увеличения производительности сети. Не изменяйте маршруты по умолчанию, если вы не имеете представления о маршрутизации.



## 4.3 WAN

### 4.3.1 Двойной WAN

4G-AC53U поддерживает двойной WAN. Выберите **Режим отказоустойчивости** для использования вторичного WAN в качестве резервного. Если подключение через первичный WAN невозможно, автоматически используется подключение через вторичный WAN.

1. С помощью сетевого кабеля подключите компьютер к LAN порту роутера.
2. На панели **Включить двойной WAN** нажмите **ВКЛ**.
  - **Режим отказоустойчивости:** Выберите этот режим для использования вторичного WAN в качестве резервного.
  - **Разрешить восстановление после сбоя** Установите флажок для автоматического переключения на первичный WAN интерфейс, когда он станет доступным.

## 4.3.2 Подключение к сети Интернет

На странице подключение к сети Интернет можно сконфигурировать параметры WAN подключения.

Internet Connection	Dual WAN	Port Trigger	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS	NAT Passthrough
<b>WAN - Mobile Broadband</b>						
4G-AC53U can establish Internet connection via Ethernet WAN, Mobile Broadband or LAN as WAN. Select the interface for your Internet connection from the WAN interface dropdown list. You can enable the dual WAN connection and change the priorities of the WAN interfaces from the [Dual WAN] tab.						
<b>Mobile Broadband Modem Information</b>						
Modem software version						
New software version	WWHC052.D61.12.11.102.B			<b>Update</b>		
IMEI						
<small>* Please remove SIM card before starting update and do not remove or unmount USB drive before update process is finished.</small>						
Configure the Mobile Broadband settings of 4G-AC53U.						

Internet Connection	
Connection status	Connected <span>?</span>
Network Type	Auto
PDP Type	IPv4
LTE Band	Auto
Roaming	Disable
<b>Data Usage Limitation</b>	
Data Usage	7.64 Mbytes (Starting Day : 1) <b>Clear</b>
Cycle Start Day	1
Data Usage Limit	0 Gbytes (Disable : 0)
Data Usage Alert	0 Gbytes (Disable : 0)
Send SMS Notification	Disable

APN Profile	
APN Configuration	Auto
APN Service(optional)	internet
Dial Number	*99***1#
Username	
Password	
Authentication	None
<b>SIM PIN Management</b>	
USIM Card Status	SIM card is ready.
PIN Verification	Disable
<b>Apply</b>	

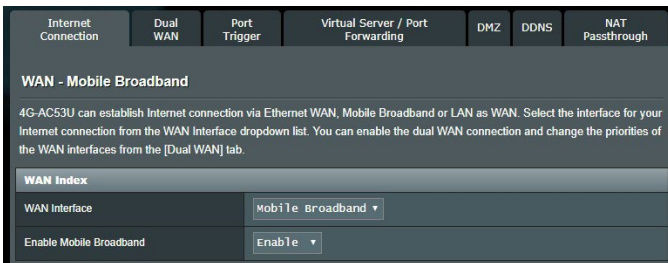


### 4.3.2.1 Мобильная сеть

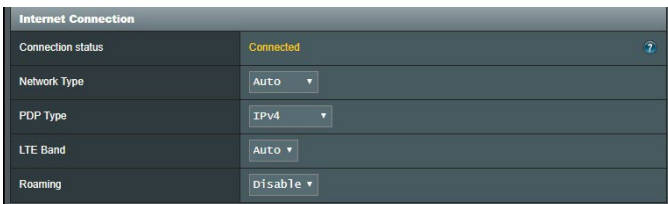
Роутер оснащен встроенным 3G/4G модемом, что позволяет использовать мобильную сеть для доступа в Интернет.

Для настройки доступа к Интернет через мобильную сеть:

1. В меню навигации нажмите **Дополнительные настройки** > **WAN** > вкладка **Подключение к сети Интернет**, затем выберите **Мобильная сеть**.




2. В поле **Включить мобильную сеть** выберите **Включить**.
3. Убедитесь, что SIM-карта вставлена и сконфигурируйте настройки роутера.



4. Настройте следующее:
  - **Местоположение:** Выберите местоположение Вашего 3G/4G провайдера из списка.
  - **Провайдер:** Выберите Вашего провайдера (ISP) из списка.
  - **Служба APN (Access Point Name)** (дополнительно): Подробную информацию можно получить у Вашего 3G/4G провайдера.
  - **Набираемый номер:** Номер 3G/4G провайдера
  - **ПИН-код:** Введите ПИН-код, если требуется.

---

## ПРИМЕЧАНИЕ:

- ПИН-код может отличаться в зависимости от провайдера.
- При настройке роутера в первый раз или перезагрузке, необходимо ввести ПИН-код в любом из следующих сценариев:
  - Ваш провайдер включил проверку ПИН-кода по умолчанию.
  - Вы вручную включили проверку ПИН-кода в веб-интерфейсе роутера или мобильном телефоне.
- Если включена проверка ПИН-кода, вы увидите иконку блокировки SIM  в области состояния.

- 
- **Имя пользователя / Пароль:** Введите имя пользователя и пароль, предоставленные 3G/4G провайдером.

APN Profile	
APN Configuration	Manual Setting ▾
Location	Taiwan ▾
ISP	Chunghwa Telecom ▾
APN Service(optional)	internet
Dial Number	*99***1#
Username	
Password	
Authentication	None ▾
SIM PIN Management	
USIM Card Status	SIM card is ready.
PIN Verification	Disable ▾

- **Время простоя:** Введите время (в минутах), через которое роутер переходит в спящий режим при отсутствии сетевой активности.

APN Profile	
Location	Taiwan ⬆ <small>* If APN setting cannot be automatically configured, you must manually configure APN parameters.</small>
ISP	TW Mobile ⬆
APN Service(optional)	internet
Dial Number	*99#
Username	admin
Password	*****

## Конфигурация подключения к сети Интернет

Internet Connection	
Connection status	Connected <span>?</span>
Network Type	Auto <span>↓</span>
Connection type	Always Connected <span>↓</span>
PDP Type	IPv4 <span>↓</span>
Roaming	Disable <span>↓</span>

### Для конфигурации параметров мобильной сети:

1. В поле **Тип сети** выберите предпочтительную сеть:
  - **Авто** (По умолчанию): Выберите **Авто** для выбора сети автоматически.
  - **3G/4G**: Выберите 3G/4G для подключения к сетям 3G или 4G.
  - **Только 4G**: Выберите эту опцию для подключения только к сетям 4G.
  - **Только 3G**: Выберите эту опцию для подключения только к сетям 3G.
  - **Только 2G**: Выберите эту опцию для подключения только к сетям 2G.
2. **Тип подключения**: Это поле позволяет задать политику подключения.
3. **Тип PDP**: Роутер поддерживает несколько типов PDP: PPP, IPv4, IPv6, IPv6 to IPv4.
4. **Роуминг** : При путешествии в другую страну можно использовать оригинальную SIM-карту для подключения к местной сети, если ваш провайдер предоставляет услугу роуминга. Включение этой функции позволит вам получить доступ к локальной сети.
  - Нажмите **Сканировать** для отображения всех доступных мобильных сетей.
  - Выберите мобильную сеть и нажмите **Применить** для подключения.

---

## Примечания:

- Роутер может обнаружить провайдера на основе информации в SIM-карте. Если мобильная сеть вашего провайдера не найдена, используйте роуминг.
- Использование роуминга повлечет за собой дополнительные расходы. Информацию об использовании роуминга узнайте у вашего провайдера.

---

## Ограничение трафика

Data Usage Limitation	
Data Usage	3.039 MBytes (Starting Day : 1) <span>Clear</span>
Cycle Start Day	1
Data Usage Limit	0 GBytes (Disable : 0)
Data Usage Alert	0 GBytes (Disable : 0)
Send SMS Notification	Enable
Mobile Phone Number	

### Для конфигурации параметров использования данных:

1. **Использование данных:** Отображает использование данных.
2. **День начала цикла:** Выберите день, с которого начнется подсчет используемых данных. Значение использованных данных сбрасываются в конце каждого цикла.
3. **Ограничение на использование данных:** Задайте максимальный объем трафика (в ГБ), используемый для Интернет. При достижении этого предела на странице входа в веб-интерфейс появится восклицательный знак и предупреждающее сообщение, а доступ в Интернет будет заблокирован.
4. **Предупреждение об использовании данных:** Задайте объем Интернет-трафика, при достижении которого на странице входа в веб-интерфейс появится восклицательный знак и предупреждающее сообщение. При достижении этого объема, доступ к сети Интернет не блокируется, до достижения максимального объема трафика.
5. **Отправить SMS-уведомление:** Включите эту функцию для отправки уведомления с помощью SMS на ваш мобильное

устройство при достижении максимального объема трафика.

6. **Номер мобильного телефона:** Введите номер мобильного телефона, на который будет отправлено SMS-уведомление.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Плата за SMS начисляется на карту micro-SIM/USIM вашего роутера.

---

7. Нажмите **Применить**.

### Конфигурация ПИН-кода

Введите ПИН-код, если он требуется для использования SIM-карты.

The screenshot shows a dialog box titled "SIM PIN Management - PIN Verification". Below the title is the instruction: "Please input the PIN code obtained from the Internet services providers." There is a text input field labeled "PIN code" with a blue border. At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancel" and "OK".

Также можно нажать кнопку Изменить для изменения ПИН-кода.

The screenshot shows the "SIM PIN Management" configuration screen. It has a table-like structure with the following rows:

- USIM Card Status: SIM card is ready.
- PIN Verification: Enable (with a dropdown arrow)
- PIN Modification: Modify (button)

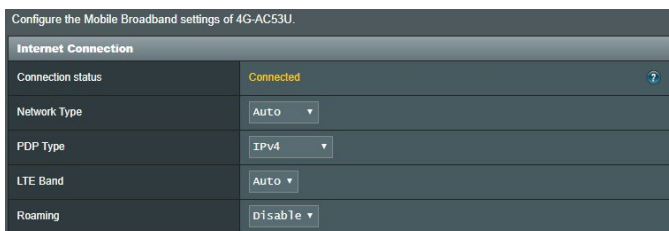
At the bottom center is an "Apply" button.

The screenshot shows a dialog box titled "SIM PIN Management - PIN Modification". It contains two text input fields: "Old PIN" and "New PIN". At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancel" and "OK".

## Состояние мобильного подключения

Для поиска информации о мобильном подключении:

1. Для поиска подробной информации нажмите .



2. На экране **Состояние мобильного подключения** отображается подробная информация о состоянии мобильного подключения.



### 4.3.2.2 Ethernet LAN как WAN

Для конфигурации параметров WAN:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > WAN >** вкладка **Подключение к сети Интернет**.
2. В поле Интерфейс WAN выберите Ethernet LAN.

Internet Connection	Dual WAN	Port Trigger	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS	NAT Passthrough
<b>WAN - Internet Connection</b>						
4G-AC53U can establish Internet connection via Ethernet WAN, Mobile Broadband or LAN as WAN. Select the interface for your Internet connection from the WAN Interface dropdown list. You can enable the dual WAN connection and change the priorities of the WAN interfaces from the [Dual WAN] tab.						
<b>WAN Index</b>						
WAN Interface	Ethernet LAN ▾					
Configure the Ethernet WAN settings of 4G-AC53U.						
<b>Basic Config</b>						
WAN Connection Type	Automatic IP ▾					
Enable WAN	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No					
Enable NAT	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No					
Enable UPnP	UPnP_FAQ	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No				

<b>WAN DNS Setting</b>	
Connect to DNS Server automatically	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
<b>Account Settings</b>	
Authentication	None ▾
<b>Special Requirement from ISP</b>	
Host Name	<input type="text"/>
MAC Address	<input type="text"/> <b>MAC Clone</b>
DHCP query frequency	Aggressive Mode ▾
Extend the TTL value	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Spoof LAN TTL value	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
<b>Apply</b>	

3. Сконфигурируйте нижеследующие параметры. Когда закончите, нажмите **Применить**.
  - **Тип WAN-подключения:** Выберите тип вашего провайдера. Возможные варианты: **Автоматический IP**, **PPPoE**, **PPTP**, **L2TP** или **Статический IP**. Если Вы не знаете

тип подключения к сети Интернет, проконсультируйтесь с Вашим провайдером.

- **Включить WAN:** Выберите **Да** для включения доступа к сети Интернет. Выберите **Нет** для отключения доступа к сети Интернет.
- **Включить функцию трансляции сетевых адресов (NAT):** NAT (трансляция сетевых адресов) представляет собой систему, в которой один публичный IP (WAN IP) используется для предоставления доступа в Интернет для сетевых клиентов с локальным IP-адресом. Локальный IP-адрес каждого сетевого клиента сохраняется в таблице NAT и используется для маршрутизации входящих пакетов данных.
- **Включить UPnP:** UPnP (Universal Plug and Play) позволяет использовать несколько устройств (роутеры, телевизоры, стереосистемы, игровые приставки, сотовые телефоны), которые будут управляться через IP-сети с или без централизованного управления через шлюз. UPnP соединяет компьютеры любых типов, обеспечивая единую сеть для удаленной конфигурации и передачи данных. Новое сетевое устройство обнаруживается автоматически с помощью UPnP. После подключения к сети, устройства можно дистанционно сконфигурировать для поддержки P2P-приложений, интерактивных игр, видеоконференций и веб-или прокси-серверов. В отличие от перенаправления портов, которое требует ручной настройки, UPnP автоматически настраивает роутер для принятия входящих соединений и передает запросы к определенному компьютеру в локальной сети.
- **Подключение к DNS серверу автоматически:** Позволяет роутеру автоматически получить IP-адрес DNS сервера от провайдера. DNS - это хост в сети Интернет, который транслирует имена Интернет в IP-адреса.
- **Аутентификация:** Этот пункт может указываться некоторыми поставщиками услуг Интернета. Уточните у Вашего провайдера и заполните в случае необходимости.
- **Имя хоста:** Это поле позволяет указать имя хоста для роутера. Обычно, это специальное требование от провайдера. Введите имя хоста здесь, если ваш провайдер назначил его для вашего компьютера.



- **MAC-адрес:** MAC (Media Access Control) адрес уникальный идентификатор для сетевого устройства. Некоторые провайдеры контролируют MAC-адреса устройств, подключенных к их оборудованию и могут запретить подключение устройства с незнакомым MAC-адресом. Во избежание проблем с подключением из-за незарегистрированного MAC-адреса возможны следующие действия:
  - Обратитесь к Вашему провайдеру и попросите обновить MAC адрес.
  - Склонируйте или измените MAC-адрес роутера в соответствии с MAC адресом оригинального устройства..
- **Частота запросов DHCP:** Изменяет интервала обнаружения DHCP во избежание перегрузки DHCP-сервера.

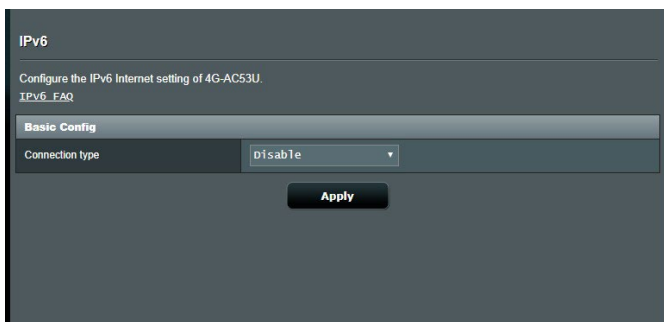
Internet Connection	Dual WAN	Port Trigger	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS	NAT Passthrough
<b>WAN - Dual WAN</b>						
4G-AC53U provides Dual WAN support. Select Failover mode to use a secondary WAN for backup network access. If the primary WAN connection fails, the secondary WAN automatically brings up a new connection.						
<b>Basic Config</b>						
Enable Dual WAN	<input checked="" type="checkbox"/>					
Primary WAN	Mobile Broadband ▼					
Secondary WAN	Ethernet LAN ▼ LAN Port 1 ▼					
Dual WAN Mode	Fail Over ▼ <input type="checkbox"/> Allow fallback					
Hot-Standby	Disable ▼					
<b>Ping Time Watch Dog</b>						
First time delay	0 seconds					
Retry Interval	3 seconds <small>*A minimum ping packet consumes approximately 128 bytes per interval. Therefore, the ping detector will consume 106 MBytes per month</small>					
Fail Over Retry Count	12 ▼ (Failover Detection Time: 36 seconds)					
Enable User-Defined Target	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No					
<b>Apply</b>						

- **Задержка для первого раза:** Установите задержку перед отправкой первого пинг-пакета.
- **Интервал повтора:** Задайте интервал времени (в секундах) между отправкой пакетов ping.

- **Количество повторных попыток при сбое:** Задайте время (в секундах) для переключения на другой интерфейс после получения и отсутствия ответа от целевого IP-адреса.
- **Включить узел пользователя:** Выберите Да, если нужно указать целевой IP-адрес или FQDN (полное доменное имя) для для отправки ping пакетов.

### 4.3.3 IPv6 (Настройки Интернета)

Данный роутер поддерживает адресацию IPv6, поддерживающую большее количество IP-адресов. Этот стандарт еще не получил широкого распространения. Информацию о поддержке IPv6 можно узнать у Вашего провайдера.



Для настройки IPv6:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > IPv6**.
2. Выберите **Тип подключения**. Параметры отличаются в зависимости от типа выбранного подключения.
3. Введите параметры IPv6 и DNS.
4. Нажмите **Применить**.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Конкретную информацию по IPv6 можно узнать у Вашего провайдера.

---

## 4.3.4 Переключение портов

Функция переключения портов открывает входящий порт на ограниченный период времени, когда клиент в локальной сети запрашивает исходящее соединение на заданный порт. Переключение портов используется в следующих случаях:

- Нескольким локальным клиентам необходима переадресация портов для одного приложения в разное время.
- Приложению требуются конкретные входящие порты, которые отличаются от исходящих портов.

The screenshot shows the 'WAN - Port Trigger' configuration page. At the top, there are navigation tabs: Internet Connection, Dual WAN, Port Trigger (selected), Virtual Server / Port Forwarding, DMZ, DDNS, and NAT Passthrough. Below the tabs is a title 'WAN - Port Trigger' and a descriptive paragraph explaining the feature. Under 'Basic Config', there is a radio button for 'Enable Port Trigger' set to 'Yes', and a dropdown menu for 'Well-Known Applications' set to 'Please select'. Below this is a table titled 'Trigger Port List (Max. Limit : 32)'. The table has columns for Description, Trigger Port, Protocol, Incoming Port, and another Protocol, along with an 'Add / Delete' button. The table is currently empty, with the text 'No data in table.' displayed below it. An 'Apply' button is at the bottom of the page.



Description	Trigger Port	Protocol	Incoming Port	Protocol	Add / Delete
		TCP		TCP	+

No data in table.

Apply

Для настройки переключения портов:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > WAN > вкладка Переключение портов.**

2. В поле **Включить переключение портов** выберите **Да**.
3. В поле **Известные приложения** выберите популярные игры и веб-службы для добавления в список переключения портов.
4. В таблице **Список переключаемых портов** введите следующую информацию:
  - **Описание:** Введите имя или описание службы.
  - **Переключаемый порт:** Укажите переключаемый порт для приложения.
  - **Протокол:** Выберите протокол TCP или UDP.
  - **Входящий порт:** Укажите входящий порт для приема пакетов из сети Интернет.
    - **Протокол:** Выберите протокол TCP или UDP.
5. Нажмите **Добавить**  для добавления информации в список. Нажмите **Удалить**  для удаления информации из списка.
6. Когда закончите, нажмите **Применить**.

---

#### **ПРИМЕЧАНИЯ:**

- При подключении к серверу IRC, клиентский компьютер создает исходящее соединение с использованием переключаемых портов в диапазоне 6666-7000. Сервер IRC реагирует путем проверки имени пользователя и создания нового соединения с клиентским ПК, используя входящий порт.
  - Если переключение портов отключено, роутер обрывает соединение поскольку не может определить компьютер, запрашивавший доступ к IRC. Когда переключение портов включено роутер назначает входящий порт для получения входящих пакетов. Этот входящий порт закрывается через определенный период времени, поскольку роутер не уверен, что приложение все еще активно.
  - Переключения портов может быть использовано только для одного сетевого клиента одновременно.
  - Невозможно использовать приложение, использующее переключение портов на нескольких клиентах одновременно. При открытии одного порта несколькими клиентами, запросы с внешнего порта будут направлены клиенту, использующему данный порт последним.
-

## 4.3.5 Virtual Server/Port Forwarding

Переадресация портов - метод для перенаправления сетевого трафика из Интернета на указанный порт или диапазон портов устройства в локальной сети. Настройка переадресации портов на роутере позволяет удаленным компьютерам использовать службы, предоставляемые компьютерами вашей сети.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда включена переадресация портов, роутер блокирует входящий трафик из Интернет кроме ответов на исходящие запросы из локальной сети. У сетевого клиента нет прямого доступа к сети Интернет и наоборот.

Internet Connection Dual WAN Port Trigger Virtual Server / Port Forwarding DMZ DDNS NAT Passthrough

### WAN - Virtual Server / Port Forwarding

Virtual Server / Port forwarding allows remote computers to connect to a specific computer or service within a private local area network (LAN). For a faster connection, some P2P applications (such as BitTorrent), may also require that you set the port forwarding setting. Please refer to the P2P application's user manual for details. You can open the multiple port or a range of ports in router and redirect data through those ports to a single client on your network.

If you want to specify a Port Range for clients on the same network, enter the Service Name, the Port Range (e.g. 10200:10300), the LAN IP address, and leave the Local Port empty.

- When your network's firewall is disabled and you set 80 as the HTTP server's port range for your WAN setup, then your http server/web server would be in conflict with 4G-AC55U's web user interface.
- When you set 20:21 as your FTP server's port range for your WAN setup, then your FTP server would be in conflict with 4G-AC55U's native FTP server.

[Virtual Server / Port Forwarding FAQ](#)

#### Basic Config

Enable Port Forwarding  Yes  No

Famous Server List

Famous Game List

FTP Server Port

#### Port Forwarding List (Max Limit : 32)

Service Name	Port Range	Local IP	Local Port	Protocol	Add / Delete
				TCP	<input type="button" value="Add"/>

No data in table.

Для настройки переадресации портов:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **WAN** > вкладка **Виртуальный сервер/Переадресация портов**.
2. В поле **Включить переадресацию портов** выберите **Да**.

3. В поле **Список известных серверов** выберите тип службы, к которой нужно получить доступ.
4. В поле **Список известных игр** выберите популярную игру, к которой нужно получить доступ. Этот пункт перечисляет порт для выбранной популярным онлайн-игры работать должным образом.
5. В таблице **Список переадресованных портов** введите следующую информацию:
  - **Имя службы:** Введите имя службы.
  - **Диапазон портов:** Если нужно задать диапазон портов для переадресации портов для сетевых клиентов, введите имя службы, диапазон портов (например, 10200:10300), IP-адрес и оставьте поле локальный порт пустым. Диапазон портов принимает различные форматы, например диапазон портов (300:350), отдельные порты (566,789) или смешанный (1015:1024,3021).

---

#### **ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Когда в Вашей сети отключен брандмауэр и Вы установили 80 порт для использования веб-сервером в локальной сети, этот веб-сервер будет конфликтовать с веб-интерфейсом роутера.
- Сеть использует порты для обмена данными, где каждому порту присваиваются определенный номер и служба. Например, порт 80 используется для HTTP. Отдельный порт может одновременно использоваться только одним приложением или службой. Следовательно, попытка двух компьютеров получить доступ к данным через один и тот же порт приведет к ошибке. Например, нельзя использовать порт 100 для переадресации портов для двух компьютеров одновременно.

- 
- **Локальный IP-адрес:** Введите IP-адрес клиента локальной сети.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для корректной переадресации используйте для локального клиента статический IP-адрес. Подробную информацию смотрите в разделе **4.2 LAN**.

---

- **Локальный порт:** Введите порт для пересылки пакетов. Оставьте это поле пустым, если хотите перенаправить входящие пакеты на диапазон портов.
  - **Протокол:** Выберите протокол. Если вы не уверены, выберите **ВОТН**.
5. Нажмите **Добавить**  для добавления информации в список. Нажмите **Удалить**  для удаления информации из списка.
  6. Когда закончите, нажмите **Применить**.

### Для проверки правильной настройки переадресации портов:

- Убедитесь, что Ваш сервер работает.
- Вам понадобится клиент, находящийся за пределами Вашей локальной сети, но имеющий доступ к Интернет (называемый "Интернет-клиент"). Этот клиент не должен быть подключен к роутеру.
- В интернет-клиенте для доступа к серверу используйте WAN IP роутера. Если переадресация портов работает правильно, Вы получите доступ к серверу.

### Различия между переключением портов и перенаправлением портов:

- Переключение портов будет работать даже без настройки LAN IP-адреса. В отличие от перенаправления портов, которое требует статический LAN IP-адрес, переключение портов обеспечивает динамическое перенаправление портов с помощью маршрутизатора. Диапазоны портов настроены на прием входящих соединений в течение ограниченного периода времени. Переключение портов позволяет нескольким компьютерам запускать приложения, которые обычно требуют перенаправления портов вручную для каждого компьютера в сети.
- Переключение портов является более безопасным, чем перенаправление портов, поскольку входящие порты открыты не все время. Они открыты только когда приложение совершает исходящее соединение через переключаемый порт.

## 4.3.6 DMZ

Virtual DMZ отображает один компьютер в сети Интернет, позволяя ему принимать все входящие пакеты, направленные в локальную сеть.

Входящий трафик из сети Интернет обычно отбрасывается или перенаправляется на указанный компьютер, если настроена переадресация или переключение портов. В режиме DMZ один компьютер получает все входящие пакеты.

Включение DMZ оправдано при открытии неограниченного двухстороннего доступа к компьютеру, например серверу (WWW, FTP, MAIL).

---

**Предупреждение:** Открытие всех портов клиента для сети Интернет делает сеть уязвимой для атак извне. Обратите внимание на риск, связанный с использованием DMZ.

---

The screenshot shows a web management interface for a router. At the top, there is a navigation menu with tabs: Internet Connection, Dual WAN, Port Trigger, Virtual Server / Port Forwarding, DMZ, DDNS, and NAT Passthrough. The 'DMZ' tab is selected. Below the menu, the page title is 'WAN - DMZ'. The main content area contains the following text: 'Virtual DMZ allows you to expose one computer to the Internet, so that all the inbounds packets will be redirected to the computer you set. It is useful while you run some applications that use uncerntained incoming ports. Please use it carefully. Special Applications: Some applications require special handler against NAT. These special handlers are disabled in default. [DMZ\\_FAQ](#)'. Below this text, there is a section for configuration. It includes a label 'Enable DMZ' followed by a radio button interface where 'Yes' is selected and 'No' is unselected. Below that is a text input field labeled 'IP Address of Exposed Station'. At the bottom right of the configuration area is a black button labeled 'Apply'.

### Для настройки DMZ:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > WAN > вкладка DMZ**.
2. Сконфигурируйте параметры ниже. Когда закончите, нажмите **Применить**.
  - **IP-адрес видимой станции:** Введите LAN IP-адрес клиента, который будет использоваться для DMZ. Убедитесь, что сервер использует статический IP-адрес.

### Для удаления DMZ:

1. Удалите LAN IP-адрес из поля **IP-адрес видимой станции**.
2. Когда закончите, нажмите **Применить**.



## 4.3.7 DDNS

Настройка DDNS (динамический DNS) позволяет получить доступ к роутеру из Интернет посредством службы ASUS DDNS или другой службы DDNS.

Internet Connection	Dual WAN	Port Trigger	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS	NAT Passthrough
<b>WAN - DDNS</b>						
DDNS (Dynamic Domain Name System) is a service that allows network clients to connect to the wireless router, even with a dynamic public IP address, through its registered domain name. The wireless router is embedded with the ASUS DDNS service and other DDNS services.						
The wireless router currently uses a private WAN IP address (192.168.x.x, 10.x.x.x, or 172.16.x.x).						
This router may be in the multiple-NAT environment and DDNS service cannot work in this environment.						
Enable the DDNS Client	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No					
Server	www.asus.com					
Host Name	key in the name .asuscomm.com					
<b>Apply</b>						

### Для настройки DDNS:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > WAN > вкладка DDNS**.
2. Сконфигурируйте нижеследующие параметры. Когда закончите, нажмите **Применить**.
  - **Включить DDNS клиент?:** Включение функции DDNS для возможности доступа к роутеру через доменное имя, а не через WAN IP.
  - **Сервер и имя хоста:** Выберите ASUS DDNS или другой DDNS. При использовании ASUS DDNS введите имя хоста в формате xxx.asuscomm.com (где xxx имя хоста).
  - При использовании другого DDNS выберите бесплатную пробную версию и зарегистрируйтесь на сайте. Введите имя пользователя или адрес электронной почты и пароль или DDNS ключ.
  - **Включить шаблон:** Включите шаблон, если он требуется для службы DDNS.

### Примечания:

Служба DDNS сервис не будет работать при следующих условиях:

- Когда в беспроводной роутер использует приватный WAN IP адрес (192.168.x.x, 10.x.x.x или 172.16.x.x), как показано желтым текстом.
- Роутер может быть подключен к сети, которая использует несколько таблиц NAT.

## 4.3.8 NAT Passthrough

NAT Passthrough разрешает пакетам (VPN) проходить через роутер к сетевым клиентам. PPTP Passthrough, L2TP Passthrough, IPsec Passthrough и RTSP Passthrough включены по умолчанию.

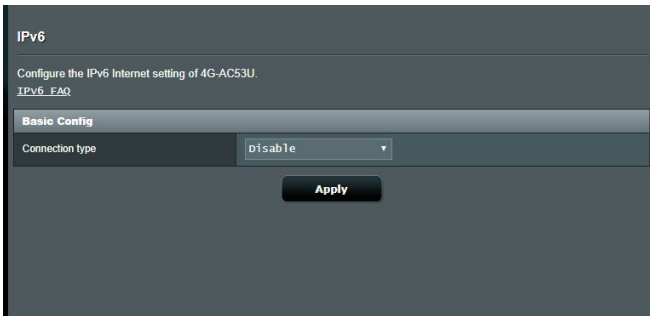
**Для включения/отключения NAT Passthrough:**

1. Перейдите в **Дополнительные настройки > WAN >** вкладка **NAT Passthrough**.
2. Выберите **Enable** или **Отключить** для разрешения прохождения трафика через брандмауэр.
3. Когда закончите, нажмите **Применить**.

Internet Connection	Dual WAN	Port Trigger	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS	NAT Passthrough
<b>WAN - NAT Passthrough</b>						
Enable NAT Passthrough to allow a Virtual Private Network (VPN) connection to pass through the router to the network clients.						
PPTP Passthrough	Enable ↕					
L2TP Passthrough	Enable ↕					
IPSec Passthrough	Enable ↕					
RTSP Passthrough	Enable ↕					
H.323 Passthrough	Enable ↕					
SIP Passthrough	Enable ↕					
Enable PPPoE Relay	Disable ↕					
<b>Apply</b>						

## 4.4 IPv6

Данный роутер поддерживает адресацию IPv6, поддерживающую большее количество IP-адресов. Этот стандарт еще не получил широкого распространения. Информацию о поддержке IPv6 можно узнать у Вашего провайдера.



Для настройки IPv6:

1. В навигации выберите **Дополнительные настройки > IPv6**.
2. Выберите **Тип подключения**. Параметры отличаются в зависимости от типа выбранного подключения.
3. Введите параметры IPv6 и DNS.
4. Нажмите **Применить**.

---

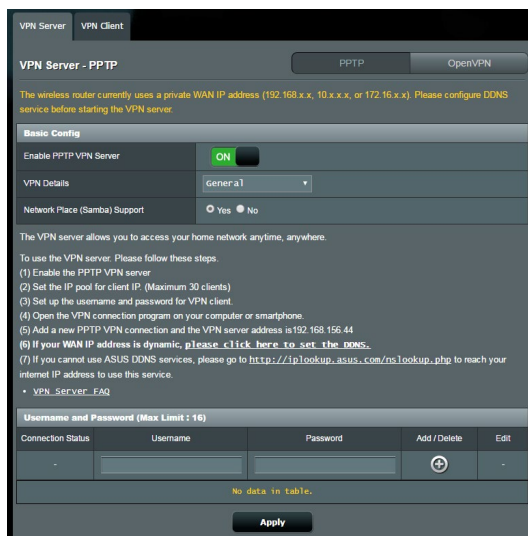
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Конкретную информацию по IPv6 можно узнать у Вашего провайдера.

---


## 4.5 VPN-сервер

VPN (виртуальная частная сеть) обеспечивает безопасное подключение к удаленному компьютеру или сети через публичную сеть, например Интернет.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед настройкой VPN-подключения потребуется IP-адрес или доменное имя VPN-сервера.



Для настройки доступа к VPN-серверу:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > VPN-сервер**.
2. В поле **Включить VPN-сервер** выберите **Да**.
3. Если нужно настроить дополнительные параметры VPN, например поддержка трансляции, аутентификация, MPPE-шифрование, а также диапазона IP адресов клиента, в списке **Подробнее о VPN** выберите **Дополнительные настройки**.
4. В поле **Поддержка Сетевого окружения (Samba)** выберите **Да**.
5. Введите имя пользователя и пароль для доступа к VPN-серверу. Нажмите кнопку .
6. Нажмите **Применить**.

## 4.6 Брандмауэр

Роутер может функционировать в качестве аппаратного брандмауэра.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Брандмауэр включен по умолчанию.

---

### 4.6.1 Общие настройки

Для настройки параметров брандмауэра:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Брандмауэр >** вкладка **Общие**.
2. В поле **Включить брандмауэр** выберите **Да**.
3. В поле **Включить защиту от DoS** выберите **Да** для защиты вашей сети от DoS (отказ в обслуживании) атак. Это может повлиять на производительность роутера.
4. Вы можете также отслеживать пакеты между LAN и WAN. В поле Тип регистрируемых пакетов выберите **Отброшенные, Принятые** или **Оба**.
5. Нажмите **Применить**.

### 4.6.2 Фильтр URL


Можно запретить доступ к определенным URL-адресам, добавив их в фильтр.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Фильтр URL функционирует на основе запроса DNS. Если сетевой клиент уже посещал сайт, например <http://www.abcxxx.com>, то сайт заблокирован не будет (DNS-кэш сохраняет ранее посещенные сайты). Для решения этой проблемы очистите DNS-кэш перед установкой фильтра URL.

---

### Для настройки фильтра URL:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Брандмауэр > вкладка Фильтр URL**.
2. В поле **Включить URL фильтр** выберите **Включить**.
3. Введите ссылку и нажмите кнопку .
4. Нажмите **Применить**.

### 4.6.3 Фильтр ключевых слов

Фильтр ключевых слов блокирует доступ к страницам, содержащим заданные ключевые слова. **Для настройки фильтра ключевых слов:**

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Брандмауэр > вкладка Фильтр ключевых слов**.
2. В поле **Включить фильтр ключевых слов** выберите **Включить**.
3. Введите слово или фразу и нажмите **Добавить**.
4. Нажмите **Применить**.

---


#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Фильтр ключевых слов функционирует на основе запроса DNS. Если сетевой клиент уже посещал сайт, например `http://www.abcxxx.com`, то сайт заблокирован не будет (DNS-кэш сохраняет ранее посещенные сайты). Для решения этой проблемы очистите DNS-кэш перед установкой фильтра ключевых слов.
  - Сжатые веб-страницы не могут быть отфильтрованы. Страницы, загружаемые по протоколу HTTPS, не могут быть заблокированы.
- 

### 4.6.4 Фильтр сетевых служб

Фильтр сетевых служб позволяет ограничить доступ к конкретным веб-службам, например Telnet или FTP.

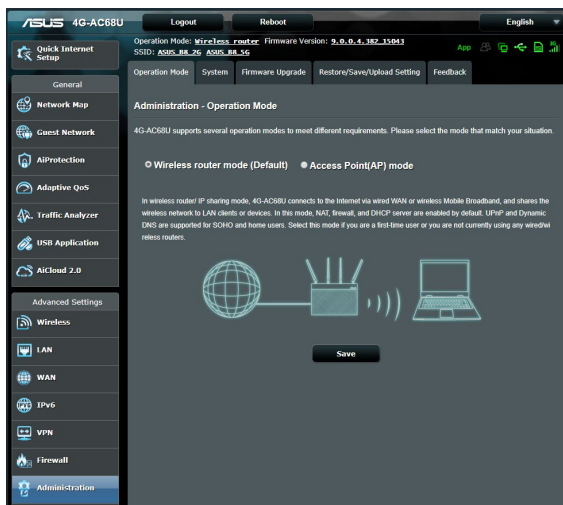
### Для настройки фильтра сетевых служб:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Брандмауэр >** вкладка **Фильтр сетевых служб**.
2. В поле **Включить фильтр сетевых служб** выберите **Да**.
3. Выберите режим фильтра. **Черный список** блокирует указанные сетевых службы. **Белый список** предоставляет доступ только к указанным сетевым службам.
4. Укажите день и время работы фильтра.
5. Введите исходный IP-адрес, целевой IP-адрес, диапазон портов и протокол. Нажмите кнопку .
6. Нажмите **Применить**.

## 4.7 Администрирование

### 4.7.1 Режим работы

На странице режим работы можно выбрать наиболее подходящий режим.



Для настройки режима работы:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **Администрирование** > вкладка **Режим работы**.
2. Выберите любой из следующих режимов:
  - **Режим беспроводного роутера (по умолчанию):** В режиме беспроводного роутера, роутер подключается к сети Интернет и предоставляет доступ к сети Интернет для устройств в локальной сети.
  - **Режим точки доступа:** В этом режиме роутер создает новую беспроводную сеть.
3. Нажмите **Применить**.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При изменении режима роутер перезагрузится.

---



## 4.7.2 Система

На странице **Система** можно сконфигурировать параметры беспроводного роутера.

Operation Mode	System	Firmware Upgrade	Restore/Save/Upload Setting	Feedback
<b>Administration - System</b>				
Change the router login password, time zone, and NTP server settings.				
<b>Change the router login password</b>				
Router Login Name	admin			
New Password	<input type="password"/>			
Retype Password	<input type="password"/> <input type="checkbox"/> Show password			
<b>USB Setting</b>				
Enable HDD Hibernation	No			
<b>Basic Config</b>				
Time Zone	(GMT) Greenwich Mean Time			
	*Reminder: The System time zone is different from your locale setting.			
NTP Server	pool.ntp.org			<a href="#">NTP Link</a>
Auto Logout	0 minute(s) (Disable: 0)			
Enable WAN down browser redirect notice	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No			
Enable Reboot Scheduler	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No			
<b>Service</b>				
Enable Telnet	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No			
Enable SSH	No			
Idle Timeout	20 minute(s) (Disable: 0)			
<b>Local Access Config</b>				
Authentication Method	HTTP			
<b>Remote Access Config</b>				
Enable Web Access from WAN	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No			
Allow only specified IP address	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No			
<b>Apply</b>				

## Для настройки параметров системы:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **Администрирование** > вкладка **Система**.
2. Можно сконфигурировать следующие параметры:
  - **Изменение пароля роутера:** Можно изменить имя пользователя и пароль беспроводного роутера, введя новые.
  - **Поведение кнопки WPS:** Физическая кнопка WPS используется для активации WPS.
  - **Часовой пояс:** Выберите часовой пояс для Вашей сети.
  - **NTP-сервер:** Для синхронизации времени роутер может подключаться к серверу NTP (Network Time Protocol).
  - **Автоматический выход:** Система автоматически выйдет со страницы администрирования после простоя. Для отключения функции автоматического выхода установите значение в 0.
  - **Включить уведомление об отключении WAN-интерфейса:** Когда WAN-интерфейс не работает, система отобразит всплывающее окно с инструкциями о настройке WAN. Если вы не хотите видеть это уведомление, выберите **Нет** для его отключения.
  - **Включить планировщик перезагрузки:** Нажмите **Да** для перезагрузки роутера по расписанию.
  - **Включить Telnet:** Нажмите **Да** для включения службы Telnet. Выберите **Нет** для отключения Telnet.
  - **Включить SSH:** Нажмите **Да** для включения доступа к SSH из LAN или WAN. Нажмите **Нет** для отключения доступа к SSH.
  - **Таймаут простоя:** Конфигурирует период ожидания для Telnet / SSH.
  - **Метод аутентификации:** Можно выбрать HTTP, HTTPS или оба протокола для безопасного доступа к роутеру.
  - **Включить веб-доступ из WAN:** Выберите **Да** для разрешения доступа к веб-интерфейсу роутера из WAN. Выберите **№** для предотвращения доступа.
  - **Разрешить только указанный IP-адрес:** Выберите **Да**, если нужно задать IP-адреса устройств, которым разрешен доступ к веб-интерфейсу роутера из WAN.
3. Нажмите **Применить**.

### 4.7.3 Обновление прошивки

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Скачать последнюю версию прошивки можно с сайта ASUS [http://www.asus.com/Networking/4G-AC53U/HelpDesk\\_Download/](http://www.asus.com/Networking/4G-AC53U/HelpDesk_Download/)

Operation Mode	System	Firmware Upgrade	Restore/Save/Upload Setting
<b>Administration - Firmware Upgrade</b>			
<b>Note:</b>			
1. The latest firmware version include updates on the previous version.			
2. For a configuration parameter existing both in the old and new firmware, its setting will be kept during the upgrade process.			
3. In case the upgrade process fails, 4G-AC55U enters the emergency mode automatically. The LED signals at the front of 4G-AC55U will indicate such situation. Use the Firmware Restoration utility on the CD to do system recovery.			
Get the latest firmware version from ASUS Support site at <a href="http://www.asus.com/support/">http://www.asus.com/support/</a>			
Product ID	4G-AC55U		
Firmware Version	3.0.0.4_376_6058-gd176ad0	<input type="button" value="Check"/>	
The router cannot connect to ASUS server to check for the firmware update. After reconnecting to the Internet, go back to this page and click Check to check for the latest firmware updates.			
New Firmware File	<input type="button" value="選擇檔案"/> 未選擇任何檔案		
<input type="button" value="Upload"/>			

**Для обновления прошивки:**

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **Администрирование** > вкладка **Обновление прошивки**.
2. В поле **Новая прошивка** нажмите **Обзор** для нахождения прошивки.
3. Нажмите **Загрузить**.

**Примечания:**

- После завершения обновления дождитесь перезагрузки системы.
- При ошибке во время обновления беспроводной роутер переходит в аварийный режим и индикатор питания на передней панели медленно мигает. Подробную информацию о восстановлении системы смотрите в разделе **5.2 Восстановление прошивки**.

## 4.7.4 Восстановить/сохранить/загрузить настройки



Для восстановления/сохранения/сброса параметров:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки > Администрирование > вкладка Восстановить, Сохранить, Загрузить настройки.**
2. Выберите задачу:
  - Для восстановления настроек по умолчанию нажмите **Восстановить**, затем **ОК** для подтверждения.
  - Для сохранения текущих настроек нажмите **Сохранить**, затем **Сохранить** в окне с указанием пути.
  - Для восстановления сохраненных настроек нажмите **Обзор** для нахождения файла настроек, затем нажмите **Загрузить**.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае возникновения проблем, загрузите последнюю версию прошивки и сконфигурируйте новые параметры. **Не** выполните сброс роутера к настройкам по умолчанию.

---

## 4.7.5 Обратная связь

Вкладка Обратная связь используется для диагностики проблем и улучшения работы роутера. Заполните форму, и она будет отправлена в службу поддержки ASUS.

Operation Mode	System	Firmware Upgrade	Restore/Save/Upload Setting	Feedback
<b>Administration - Feedback</b>				
We welcome your feedbacks, comments, suggestions, and feature ideas about ASUS products.				
Your Country *	<input type="text"/>			
Your e-mail Address *	<input type="text"/>			
Extra information for debugging *	<input checked="" type="checkbox"/> System Log <input checked="" type="checkbox"/> Setting file <input checked="" type="checkbox"/> 3G/4G log <input checked="" type="checkbox"/> Wi-Fi log			
Enable System Diagnostic *	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input type="checkbox"/> Store in USB disk			
Feedback problem type	Please select ... ▾			
Feedback problem description	Others ▾			
Comments / Suggestions *	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Maximum of 2000 characters - characters left : 2000</p>			
* Optional				
<input type="button" value="Send"/>				
<b>Note:</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• The Firmware Version will be submitted in addition to any info you choose to include above.</li><li>• Feedback will be used to diagnose problems and help to improve the firmware of RT-AC5300, any personal information you submitted, whether explicitly or incidentally will be protected in accordance with our <a href="#">privacy policy</a>.</li><li>• By submitting this Feedback, you agree that ASUS may use feedback that you provided to improve ASUS Networking &amp; Wireless product.</li><li>• If you have any urgent matter, please ask local technical support.</li></ul>				

## 4.8 Системный журнал

Системный журнал содержит записанную сетевую активность.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Системный журнал очищается при перезагрузке или выключении роутера.

Для просмотра системного журнала:

1. В меню навигации выберите **Дополнительные настройки** > **Системный журнал**.
2. Можно посмотреть сетевую активность на любой из этих вкладок:
  - Общий журнал
  - Журнал беспроводной сети
  - Аренда адресов DHCP
  - IPv6 (информация об WAN и LAN)
  - Журнал беспроводной сети
  - Переадресация портов
  - Таблица маршрутизации
  - Подключение

The screenshot displays the 'System Log - General Log' interface. At the top, there are navigation tabs: General Log, Wireless Log, DHCP leases, IPv6, Routing Table, Port Forwarding, and Connections. Below the tabs, the title 'System Log - General Log' is shown. A message states: 'This page shows the detailed system's activities.' Below this, there are two summary boxes: 'System Time' showing 'Sat, Jan 31 09:08:39 2015' and 'Uptime' showing '0 days 0 hours 48 minutes 11 seconds'. The main area contains a list of system events with timestamps and descriptions, such as 'iTunes: daemon is stopped', 'Samba Server: smb daemon is stopped', and 'HTTP login: Detect abnormal logins at 5 times'. At the bottom, there are three buttons: 'Clear', 'Save', and 'Refresh'.

## 4.9 Список поддерживаемых функций для Ethernet WAN и мобильного подключения

Роутер поддерживает интерфейсы проводного LAN, WAN и мобильного WAN в режиме отказоустойчивости. Мобильный WAN используется для доступа в Интернет и в качестве резервного WAN -интерфейса. LAN, WAN, VPN и брандмауэр поддерживают различные функции. Смотрите сравнительную таблицу ниже.

	LAN как WAN	Мобильная сеть
<b>LAN</b>		
IPTV	Н/Д	Н/Д
Переключение управления >> Ускорение NAT (только IPv4)	V	V
Переключение управления >> Jumbo Frame	V	V
<b>WAN</b>		
IPv6	V	V
Переключение портов	V	V (2)
Virtual Server/Port Forwarding	V	V (2)
DMZ	V	V (2)
DDNS	V	V (2)
NAT Passthrough	V	V (2)
<b>Диспетчер трафика</b>		
QoS	V	V
<b>Брандмауэр</b>		
Общие	V	V
Фильтр URL	V	V
Фильтр ключевых слов	V	V
Фильтр сетевых служб	V	V
Брандмауэр для IPv6	V	Н/Д
<b>Администрирование</b>		
Система >> Включить веб-доступ из WAN	V	V (2)

Приложения		
Доступ iCloud из WAN	V	V (2)
VPN-сервер	V	V (2)
FTP-сервер	V	V (2)

---

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

V: Мобильный WAN имеет дополнительную конфигурацию на своей странице конфигурации

V (2) : В большинстве случаев провайдер предоставляет приватный IP, который может привести к проблемам при доступе из глобальной сети.

---



## 5 УТИЛИТЫ

---

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Скачайте и установите утилиты с сайта ASUS:
    - Device Discovery v1.4.7.1 с <http://dlcdnet.asus.com/pub/ASUS/LiveUpdate/Release/Wireless/Discovery.zip>
    - Firmware Restoration v1.9.0.4 с <http://dlcdnet.asus.com/pub/ASUS/LiveUpdate/Release/Wireless/Rescue.zip>
    - Windows Printer v1.0.5.5 с <http://dlcdnet.asus.com/pub/ASUS/LiveUpdate/Release/Wireless/Printer.zip>
  - Утилиты не поддерживаются в MAC OS.
- 

### 5.1 Обнаружение устройства

Device Discovery - ASUS WLAN утилита, которая обнаруживает роутер и позволяет его конфигурировать.

Для запуска утилиты **Device Discovery**:

- Перейдите **Пуск > Программы > ASUS Utility > 4G-AC55U Wireless Router > Device Discovery**.

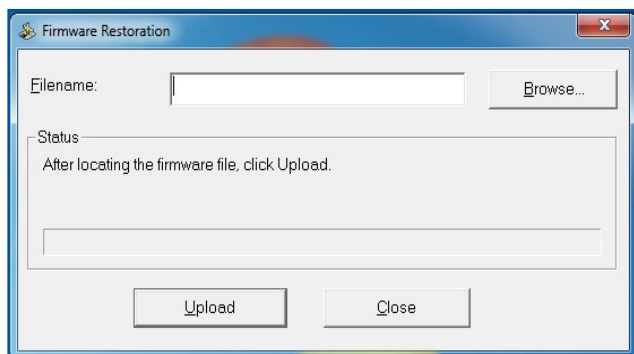
---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке роутера в режим точки доступа, Вам необходимо использовать утилиту Device Discovery для получения IP-адреса роутера.

---

## 5.2 Восстановление прошивки

Firmware Restoration - утилита, которая используется в случае ошибки при обновлении прошивки роутера. Она загружает указанную прошивку. Процесс занимает около трех минут.



---

**ВАЖНО:** Перед использованием утилиты Firmware Restoration переключите роутер в режим восстановления.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта функция не поддерживается в MAC OS.

---

**Для запуска утилиты Firmware Restoration:**

1. Отключите питание от роутера.
2. Удерживая кнопку Reset, расположенную на задней панели, подключите питание к роутеру. Отпустите кнопку сброса когда индикатор питания, расположенный на передней панели, начнет медленно мигать, означая, что роутер находится в режиме восстановления.

3. Установите статический IP на Вашем компьютере и используйте следующие настройки TCP/IP:  
**IP-адрес:** 192.168.1.x  
**Маска подсети:** 255.255.255.0
4. Перейдите **Пуск > Программы > ASUS Utility > 4G-AC55U Wireless Router > Firmware Restoration.**
5. Укажите файл и нажмите **Upload.**

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это не утилита обновления прошивки и не может быть использована при рабочем роутере. Обычное обновление прошивки можно выполнить через веб-интерфейс. Подробную информацию смотрите в главе 4 **Настройка дополнительных параметров.**

---

## 6 Устранение неисправностей

В этом разделе представлены инструкции для решения некоторых наиболее часто встречающихся общих проблем с роутером. Если Вы столкнулись с проблемами, не упомянутыми в этой главе, посетите сайт ASUS <http://support.asus.com/> для получения дополнительной информации о продукте или обратитесь в службу техподдержки ASUS.

### 6.1 Устранение основных неисправностей

При возникновении проблем с роутером сначала попробуйте выполнить инструкции из этого раздела.

#### Обновите прошивку до последней версии.

1. Войдите в веб-интерфейс. Перейдите в **Дополнительные настройки > Администрирование >** вкладка **Обновление прошивки**. Нажмите **Проверить** для проверки наличия последней версии прошивки.
2. Если доступна новая прошивка, посетите сайт ASUS [http://www.asus.com/Networking/4G-AC53U/HelpDesk\\_Download/](http://www.asus.com/Networking/4G-AC53U/HelpDesk_Download/) и скачайте ее.
3. На странице **Обновление прошивки** нажмите **Browse** для нахождения прошивки.
4. Нажмите **Загрузить** для обновления прошивки.

#### Последовательность перезапуска сети:

1. Выключите модем.
2. Отключите модем.
3. Выключите роутер и компьютеры.
4. Подключите модем.
5. Включите модем и подождите 2 минуты.
6. Включите роутер и подождите 2 минуты.
7. Включите компьютеры.

### **Убедитесь в правильности подключения Ethernet-кабеля.**

- При правильном подключении Ethernet-кабеля к модему индикатор WAN будет гореть.
- При правильном подключении Ethernet-кабеля к включенному компьютеру индикатор LAN будет гореть.

### **Убедитесь, что настройки беспроводной сети компьютера совпадают с роутером.**

- При подключении компьютера к роутеру убедитесь в правильности SSID (имя беспроводной сети), шифрования и пароля.

### **Убедитесь в правильности сетевых настроек.**

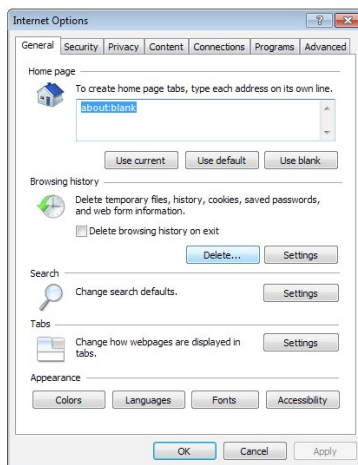
- Каждый сетевой клиент должен иметь действительный IP-адрес. Для назначения IP-адресов компьютерам вашей сети рекомендуется использовать DHCP-сервер роутера.
- Некоторые провайдеры требуют использовать MAC-адрес компьютера, используемого при первом подключении. MAC-адрес можно посмотреть в веб-интерфейсе, наведя курсор мыши на устройство в поле **Состояние клиента** на странице **Карта сети > Клиенты**.

## 6.2 Часто задаваемые вопросы (FAQ)

### Невозможно войти в веб-интерфейс роутера через браузер

- Если ваш компьютер подключен, проверьте соединение Ethernet-кабеля и состояние индикатора, как описано в предыдущем разделе.
- Убедитесь, что вы используете правильные логин и пароль. По умолчанию логин и пароль: “admin/admin”. Убедитесь, что режим Caps Lock отключен при вводе данных.
- Удалите куки-файлы в браузере.. В Internet Explorer 8 выполните следующие действия:

1. Запустите Internet Explorer 8, затем нажмите **Сервис** > **Свойства обозревателя**.
2. На вкладке **Общие** в области **Просмотр истории** нажмите **Удалить...**, выберите **Временные файлы Интернета** и **Cookies** и нажмите **Удалить**.



#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Команды для удаления куки- файлов могут варьироваться в зависимости от браузера...
- Отключите использование прокси-сервера, подключение удаленного доступа, а также настройте TCP/IP для автоматического получения IP-адреса. Подробную информацию смотрите в первой главе этого руководства.
- Убедитесь, что используются Ethernet кабели CAT5e или CAT6.

## Клиент не может установить беспроводное соединение с роутером.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При возникновении проблем с подключением к сети 5 ГГц убедитесь, что ваше беспроводное устройство поддерживает частоту 5 ГГц или является двухдиапазонным.

---

- **Вне зоны покрытия:**
  - Поместите роутер ближе к беспроводному клиенту.
  - Попробуйте настроить антенны роутера как описано в разделе **1.4 Размещение роутера**.
- **ДНСР-сервер отключен:**
  1. Войдите в веб-интерфейс. Перейдите в **Общие > Карта сети > Клиенты** и найдите устройство, которое нужно подключить к роутеру.
  2. Если не удалось найти устройство на **карте сети**, перейдите в **Дополнительные настройки > LAN > вкладка ДНСР-сервер**, раздел **Основные настройки** и в поле **Включить ДНСР-сервер** выберите **Да**.
- **SSID скрыт.** Если устройство может найти SSID другого роутера, но не может найти SSID вашего роутера, перейдите в **Дополнительные настройки > Беспроводная связь > вкладка Общие**, затем в поле **скрыть SSID** выберите **Нет**, а в поле **Канал управления** выберите **Авто**.
- При использовании беспроводного адаптера убедитесь, что используемый беспроводной канал доступен в вашей стране или регионе. Если нет, настройте канал, полосу пропускания и беспроводной режим.
- Если Вы все еще не можете подключиться к роутеру, сбросьте его к заводским настройкам по умолчанию. Войдите в веб-интерфейс, перейдите в **Администрирование > вкладка Восстановить, Сохранить, Загрузить настройки** и нажмите **Восстановить**.

## Проводной Интернет недоступен.

- Убедитесь, что роутер может подключиться к Вашему провайдеру. Для этого запустите веб-интерфейс и перейдите в **Общие > Карта сети** и проверьте **Состояние Интернет**.
- Если роутер не может подключиться к Вашему провайдеру, попробуйте переподключить сеть как описано в разделе **Последовательность перезапуска сети...**
- Устройство было заблокировано с помощью функции родительского контроля. Перейдите в **Общие > Родительский контроль** и проверьте, находится ли устройство в списке. Если устройство в списке, удалите его, нажав **Delete** или настройте параметры времени.
- Если все еще нет доступа к сети Интернет, попробуйте перезагрузить компьютер и проверить IP-адрес и адрес шлюза.
- Проверьте индикаторы состояния на ADSL модеме и беспроводном роутере. Если индикатор WAN на роутере не горит, убедитесь, что все кабели правильно подключены.

## Мобильный Интернет не доступен.

- Вставьте SIM-карту с возможностью использования Интернет в слот. Индикатор мобильной сети 3G/4G загорится, указывая на правильную установку SIM-карты.
- APN настройки не применяются автоматически. Получите настройки APN от провайдера, затем следуйте инструкциям ниже для конфигурации APN.
  - Перейдите в **Дополнительные настройки > WAN >** вкладка **Подключение к сети Интернет**.
  - В поле **Тип WAN** выберите **Мобильная сеть**.
- Если настройки APN правильны и но нет подключения к сети Интернет, убедитесь в следующем:
  - Частотный диапазон совместим с вашим провайдером.
  - Роутер находится рядом с окном лучшего приема сигнала 3G/4G.



- Переключение портов, переадресация портов, DDNS или DMZ не работают. Большинство провайдеров предоставляют для мобильного устройства частный IP-адрес. Поэтому некоторые службы, например AiCloud, не доступны. Пожалуйста, обратитесь к своему провайдеру за помощью.

## **Вы забыли SSID (имя сети) или сетевой пароль**

- Установите новый SSID и ключ шифрования через проводное соединение (Ethernet-кабель). Войдите в веб-интерфейс, перейдите в **Карта сети**, нажмите иконку роутера и введите новый SSID и ключ шифрования, затем нажмите **Применить**.
- Выполните сброс роутера к настройкам по умолчанию. Войдите в веб-интерфейс, перейдите в **Администрирование** > вкладка **Восстановить, Сохранить, Загрузить настройки** и нажмите **Восстановить**. Логин и пароль по умолчанию “admin”.

## Как сбросить систему к настройкам по умолчанию?

- Перейдите в **Администрирование** > вкладка **Восстановить, Сохранить, Загрузить настройки** и нажмите **Восстановить**.

Параметры системы по умолчанию:

**Имя пользователя:** admin

**Пароль:** admin

**Включен DHCP:** Да (если WAN кабель подключен)

**IP-адрес:** 192.168.1.1

**Домен:**(пусто)

**Маска подсети:** 255.255.255.0

**DNS сервер 1:** 192.168.1.1

**DNS сервер 2:** (пусто)

**SSID (2,4 ГГц)** ASUS\_XX\_2G

**SSID (5 ГГц)** ASUS\_XX\_5G

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** XX относится к двум последним цифрам MAC-адреса диапазона 2,4 ГГц. Его можно найти на этикетке на задней панели роутера.

---

## Ошибка обновления прошивки.

Переключите роутер в режим восстановления и запустите утилиту Firmware Restoration. Информацию по использованию утилиты Firmware Restoration смотрите в разделе **5.2**

**Восстановление прошивки.**

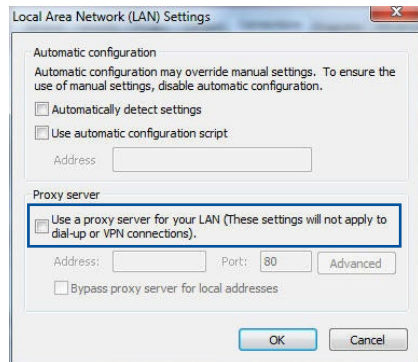
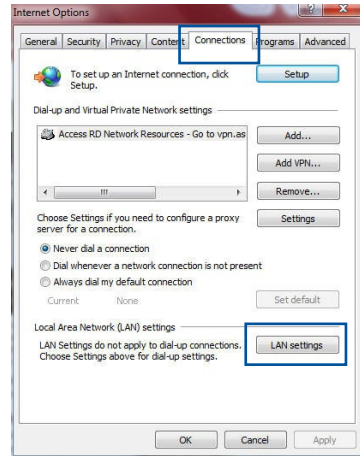
## Невозможно подключиться к веб-интерфейсу

Перед конфигурацией роутера выполните инструкции данного раздела для конфигурации компьютера и сетевых клиентов.

### А. Отключите прокси-сервер, если он включен.

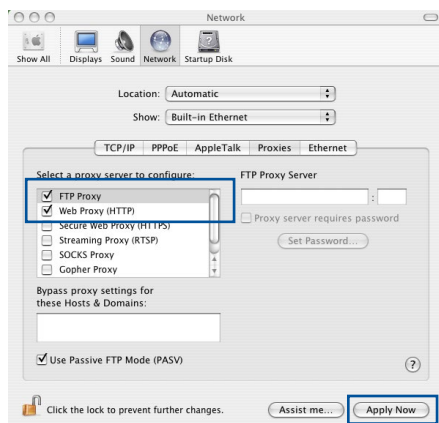
#### Windows 7

1. Нажмите **Пуск > Internet Explorer** для запуска браузера.
2. Выберите **Сервис > Свойства обозревателя > вкладка Подключения > Настройка локальной сети**.
3. На экране **настройки локальной сети** отключите использование прокси-сервера для локальной сети.
4. Нажмите **ОК** когда закончите.



## Настройте TCP/IP для автоматического получения IP-адреса

1. В браузере Safari, нажмите **Safari > Preferences > Advanced > Change Settings**.
2. На экране сеть снимите флажки **FTP Proxy** и **Web Proxy (HTTP)**.
3. Когда закончите, нажмите **Apply Now**.

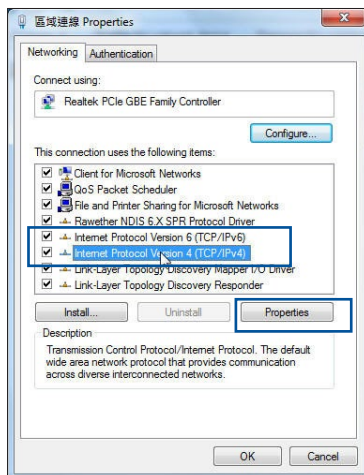


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения подробной информации по отключению использования прокси-сервера, обратитесь к справке браузера.

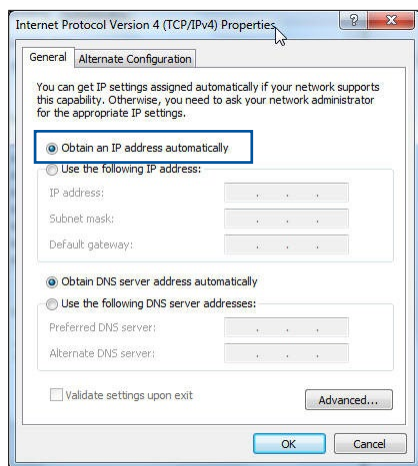
## В. Настройте TCP/IP для автоматического получения IP-адреса.

### Windows 7


1. Нажмите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом > Управление сетевыми подключениями**.
2. Выберите **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)** или **Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6)**, затем нажмите **Свойства**.

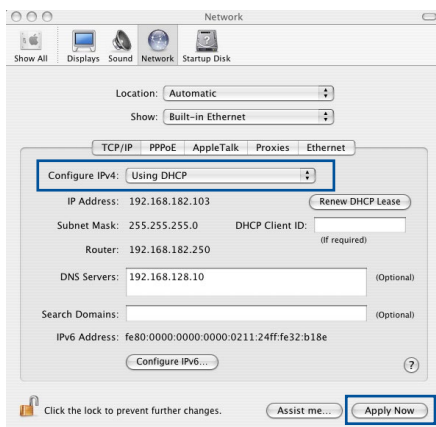


3. Выберите **Получить IP-адрес автоматически** для автоматического получения IP-адреса.  
Выберите **Получить IP-адрес автоматически** для автоматического получения IP-адреса.
4. Нажмите **ОК** когда закончите.



## Настройте TCP/IP для автоматического получения IP-адреса

1. Нажмите иконку Apple , расположенную в левом верхнем углу экрана.
2. Нажмите **System Preferences > Network > Configure**.
3. На вкладке TCP/IP в выпадающем списке **Configure IPv4** выберите **Using DHCP**.
4. Когда закончите, нажмите **Apply Now**.

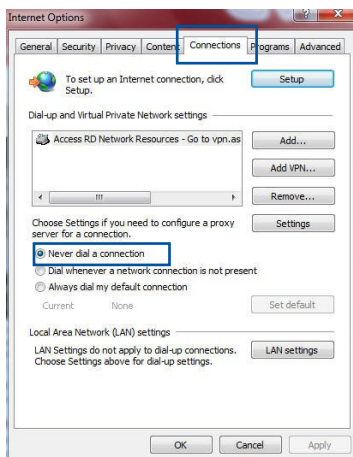


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подробную информацию по конфигурации настроек TCP/IP смотрите в справке к Вашей операционной системе.

## C. Отключите подключение удаленного доступа, если оно включено.

Windows 7

1. Нажмите **Пуск > Internet Explorer** для запуска браузера.
2. Выберите **Сервис > Свойства обозревателя > вкладка Подключения**.
3. Установите флажок **Никогда не использовать коммутируемые подключения**.
4. Нажмите **ОК** когда закончите.



---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения подробной информации по отключению удаленного доступа, обратитесь к справке браузера.

---

# Приложение

## Уведомления

### Утилизация и переработка

Компания ASUS берет на себя обязательства по утилизации старого оборудования, исходя из принципов всесторонней защиты окружающей среды. Устройство и его антенна не должны располагаться рядом с другими антеннами и передатчиками. Для получения подробной информации об утилизации и переработке в различных регионах посетите <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm>.

### REACH

Согласно регламенту ЕС REACH (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals – Регистрация, Оценка, Разрешения и Ограничения на использование Химических веществ), на сайте ASUS REACH размещен список химических веществ содержащихся в продуктах ASUS:

<http://csr.asus.com/english/index.aspx>

### Удостоверение Федеральной комиссии по связи США

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC.

Обратитесь к квалифицированному технику или продавцу

- Данное устройство не должно создавать помех.
- На работу устройства могут оказывать влияние внешние помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательные режимы его работы.

Данное оборудование было протестировано и сочтено соответствующим ограничениям по цифровым устройствам класса В, в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения рассчитаны на обеспечение защиты в разумных

пределах от вредоносных воздействий при установке в жилом помещении.

Данное оборудование генерирует и излучает радиочастотную энергию, которая может создавать помехи в радиосвязи, если устройство установлено или используется не в соответствии с инструкциями производителя. Тем не менее, невозможно гарантировать отсутствие помех в каждом конкретном случае. В случае, если данное оборудование действительно вызывает помехи в радио или телевизионном приеме, что можно проверить, включив и выключив данное оборудование, пользователю рекомендуется попытаться удалить помехи следующими средствами:

- Переориентировать или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между данным прибором и приемником.
- Подключить данное оборудование к розетке другой электроцепи, нежели та, к которой подключен приемник.
- Проконсультироваться с продавцом или квалифицированным радио-/ТВ-техником.

---

**ВАЖНО!** Это устройство работает в диапазоне частот с 5.15 по 5.25ГГц и должно использоваться только в помещении.

---

### **ВНИМАНИЕ!**

- Изменения или дополнения к данному пункту, не согласованные непосредственно со стороной, ответственной за соответствие правилам, могут сделать недействительным право пользователя на пользование данным оборудованием.
  - Модернизация устройства пользователями запрещена. Изменения данного устройства, не согласованные с Федеральной комиссией по средствам связи (FCC), могут сделать недействительным разрешение FCC на эксплуатацию данного устройства.
  - Для продуктов, доступных на рынке США/Канады, доступны только каналы с 1 по 11. Выбор других каналов невозможен.
-



## Заявление CE

### Упрощенное заявление о соответствии европейской директиве

ASUSTek Computer Inc. заявляет, что устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям директивы 2014/53/EU. Полный текст декларации соответствия ЕС доступен на <https://www.asus.com/support/>

Это оборудование совместимо с ограничениями ЕС по радиоизлучению, установленными для неконтролируемого окружения. Это оборудование должно быть установлено и работать на расстоянии не менее 20 см от Вашего тела.

Все рабочие режимы:

2,4 ГГц: 802.11b, 802.11g, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40)

5 ГГц: 802.11a, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40), 802.11ac (VHT20), 802.11ac (VHT40), 802.11ac (VHT80)

Частота, режим и максимальная передаваемая мощность для ЕС указаны ниже:

2412-2472 МГц (802.11n HT40 13,5 Мбит/с): 14,8 дБм

5180-5240 МГц (802.11n HT40 13,5 Мбит/с): 16,87 дБм

5260-5320 МГц (802.11n HT40 13,5 Мбит/с): 16,85 дБм

5500-5700 МГц (802.11a 6 Мбит/с): 20,64 дБм

Диапазон WCDMA I: 21,94 дБм

Диапазон WCDMA VIII: 22,91 дБм

Диапазон LTE 1: 22,18 дБм

Диапазон LTE 3: 22,26 дБм

Диапазон LTE 7: 22,04 дБм


Диапазон LTE 8: 22,26 дБм

Диапазон LTE 20: 22,09 дБм

Диапазон LTE 38: 23,17 дБм

При работе устройства в диапазоне частот с 5,15 по 5,35 ГГц оно

должно использоваться внутри помещений.

	AT	BE	BG	CZ	DK	EE	FR
	DE	IS	IE	IT	EL	ES	CY
	LV	LI	LT	LU	HU	MT	NL
	NO	PL	PT	RO	SI	SK	TR
	FI	SE	CH	UK	HR		

## **НЕ устанавливайте устройство на неровную или неустойчивую поверхность.**

- Используйте устройство при температуре в диапазоне от 0°C до 40°C.
- Обратите внимание на этикетку на нижней стороне устройства и убедитесь, что Ваш блок питания поддерживает соответствующее напряжение.
- НЕ устанавливайте устройство на неровную или неустойчивую поверхность. В случае повреждения корпуса, не включая устройство, обратитесь в сервисный центр.
- НЕ ставьте и не роняйте предметы на поверхность устройства и не засовывайте в него посторонние предметы.
- НЕ подвергайте воздействию жидкостей и не используйте в условиях повышенной влажности. НЕ пользуйтесь модемом во время грозы.
- НЕ перекрывайте вентиляционные отверстия компьютера, так как это может вызвать перегрев устройства.
- Не пользуйтесь поврежденными сетевыми шнурами, аксессуарами и периферийными устройствами.
- Если устройство неисправно, не пытайтесь исправить его самостоятельно. Эти ограничения рассчитаны на обеспечение защиты в разумных пределах от вредоносных воздействий при установке в жилом помещении.
- Во избежание поражения электричеством, отключите шнур питания от розетки прежде, чем переносить системный блок с места на место.

## **Предупреждающий знак SE**

Это продукт класса В, который может вызывать радиопомехи,

в этом случае пользователь должен принять соответствующие меры.

Это оборудование может использоваться в: AT, BE, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PL, PT, SK, SL, ES, SE, GB, IS, LI, NO, CH, BG, RO, RT.

## **Информация о воздействии радиочастоты (RF)**

Это оборудование совместимо с ограничениями IC RSS-102 по радиоизлучению, установленными неконтролируемого окружения. Это оборудование должно быть установлено и работать на расстоянии не менее 31 см от Вашего тела.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 31 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

## **GNU General Public License**

### **Licensing information**

This product includes copyrighted third-party software licensed under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Подробную информацию смотрите на нашем сайте. Note that we do not offer direct support for the distribution.

### **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### **Preamble**

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents.

We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### **Terms & conditions for copying, distribution, & modification**

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms

of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the

terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License.

Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of



that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission.

For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

- 11 BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED

IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

- 12 IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## Только для Турции

**Официальный представитель в Турции:**

### **BOGAZICI BİL GİSAYAR SAN. VE TİC. A.S.**

**Тел.** +90 212 3311000

**Адрес:** AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD.  
NO.10 AYAZAGA/İSTANBUL

### **CIZGI Elektronik San. Tic. Ltd. Sti.**

**Тел.** +90 212 3567070

**Адрес:** CEMAL SURURI CD. HALİM MERİC İS  
MERKEZİ  
No: 15/C D:5-6 34394 MECİDİYEKOY/  
İSTANBUL

### **KOYUNCU ELEKTRONİK BİLGİ İŞLEM SİST. SAN. VE DİŞ TİC. A.S.**

**Тел.** +90 216 5288888

**Адрес:** EMEK MAH.ORDU CAD. NO:18,  
SARİGAZİ, SANCAKTEPE İSTANBUL

### **ENDEKS BİLİŞİM SAN VE DİŞ TİC LTD ŞTİ**

**Тел.** +90 216 523 35 70 (pbx)

**Адрес:** Bulgurlu Mahallesi Alemdağ Caddesi No:56 /  
B-1 34696 Üsküdar/ İSTANBUL

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

## Контактная информация ASUS

### ASUSTeK COMPUTER INC. (Азия-Океания)

Адрес 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259  
Сайт [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

#### Техническая поддержка

Телефон +886228943447  
Факс +886228907698  
Онлайн поддержка [support.asus.com](http://support.asus.com)

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Америка)

Адрес 48720 Kato Rd., Фремонт, CA 94538, США  
Телефон +15107393777  
Факс +15106084555  
Сайт [usa.asus.com](http://usa.asus.com)  
Онлайн поддержка [support.asus.com](http://support.asus.com)

### ASUS COMPUTER GmbH (Германия и Австрия)

Адрес Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen,  
Germany  
Факс +49-2102-959931  
Сайт [asus.com/de](http://asus.com/de)  
Онлайн поддержка [eu-rma.asus.com/sales](http://eu-rma.asus.com/sales)

#### Техническая поддержка

Телефон (компоненты) +49-2102-5789555  
Телефон в Германии  
(Система/ноутбук/Eee/LCD) +49-2102-5789557  
Телефон в Австрии  
(Система/ноутбук/Eee/LCD) +43-820-240513  
Факс +49-2102-959911  
Онлайн поддержка [support.asus.com](http://support.asus.com)

## Информация о горячих линиях

Франция	Страна/регион	Горячая линия	Часы работы
Европа	Регион	800-92491	09:00-13:00; 14:00-18:00 Пн-Пт
	Франция	0033-170949400	09:00-18:00 Пн-Пт
	Германия	0049-1805010920 0049-1805010923 (компоненты)	09:00-18:00 Пн- Пт10:00-17:00 Пн-Пт
		0049-2102959911 (факс)	
	Германия	0036-15054561	09:00-17:30 Пн-Пт
	Италия	199-400089	09:00-13:00; 14:00-18:00 Пн-Пт
	Греция	00800-44142044	09:00-13:00; 14:00-18:00 Пн-Пт
	Бельгия	0043-820240513	09:00-18:00 Пн-Пт
	Нидерланды Люксембург	0031-591570290	09:00-17:00 Пн-Пт
	Бельгия	0032-78150231	09:00-17:00 Пн-Пт
	Норвегия	0047-2316-2682	09:00-18:00 Пн-Пт
	Норвегия	0046-858769407	09:00-18:00 Пн-Пт
	Дания	00358-969379690	10:00-19:00 Пн-Пт
	Дания	0045-38322943	09:00-18:00 Пн-Пт
	Польша	0048-225718040	08:30-17:30 Пн-Пт
	Испания	0034-902889688	09:00-18:00 Пн-Пт
	Португалия	00351-707500310	09:00-18:00 Пн-Пт
	Словакия	00421-232162621	08:00-17:00 Пн-Пт
	Чешская республика	00420-596766888	08:00-17:00 Пн-Пт
	Швейцария- французский	0041-848111010	09:00-18:00 Пн-Пт
	Швейцария- французский	0041-848111014	09:00-18:00 Пн-Пт
	Швейцария- итальянский	0041-848111012	09:00-18:00 Пн-Пт
	Великобритания	0044-1442265548	09:00-17:00 Пн-Пт
	Франция	0035-31890719918	09:00-17:00 Пн-Пт
	Россия и СНГ	008-800-100-ASUS	09:00-18:00 Пн-Пт
	Украина	0038-0445457727	09:00-18:00 Пн-Пт

## Информация о горячих линиях

Франция	Страна/регион	Номер горячей линии	Часы работы
Азиатско-Тихоокеанский	Австралия	1300-278788	09:00-18:00 Пн-Пт
	Новая Зеландия	0800-278788	09:00-18:00 Пн-Пт
	Корея	0800-1232787 0081-570783886 (звонок платный)	09:00-18:00 Пн-Пт
			09:00-17:00 Сб-Вс
			09:00-18:00 Пн-Пт 09:00-17:00 Сб-Вс
	Корея	0082-215666868	09:30-17:00 Пн-Пт
	Таиланд	0066-24011717 1800-8525201	09:00-18:00 Пн-Пт
	Сингапур	0065-64157917 0065-67203835 (Только состояние ремонта)	11:00-19:00 Пн-Пт
			11:00-19:00 Пн-Пт
			11:00-13:00 Сб
	Малайзия	1300-88-3495	09:00-18:00 Пн-Пт
	Филиппины	1800-18550163	09:00-18:00 Пн-Пт
	Индия	1800-2090365	09:00-18:00 Пн-Сб
	Индия (WL/NW)		09:00-21:00 Пн-Вс
	Индонезия	0062-2129495000 500128 (только локальные)	09:30-17:00 Пн-Пт
9:30 - 12:00 Сб			
Вьетнам	1900-555581	08:00-12:00	
		13:30-17:30 Пн-Сб	
Гонконг	00852-35824770	10:00-19:00 Пн-Сб	
ТАЙВАНЬ	0800-093-456; 02-81439000	9:00-12:00 Пн-Пт; 13:30-18:00 Пн-Пт	
Америка	США		8:30-12:00 EST Пн-Пт
	Канада	1-812-282-2787	С 9:00 до 18:00 EST, Сб-Вс
	Мексика	001-8008367847	08:00-20:00 CST Пн-Пт
			08:00-15:00 Сб CST
БРАЗИЛИЯ	4003 0988 (Столица) 0800 880 0988 (Другие места)	С 9:00 до 18:00 Пн-Пт	

## Информация о горячих линиях

Франция	Страна/регион	Номер горячей линии	Часы работы
Ближний Восток + Африка	Египет	800-2787349	09:00 до 18:00 Пн-Пт
	Саудовская Аравия	800-1212787	09:00-18:00 Сб-Чт
	ОАЭ	00971-42958941	09:00 до 18:00 Пн-Пт
	Турция	0090-2165243000	09:00-18:00 Пн-Пт
	Южная Африка	0861-278772	08:00-17:00 Пн-Пт
	Израиль	*6557/00972-39142800 *9770/00972-35598555	08:00-17:00 Вс-Чт 08:30 до 17:30 Пн-Пт
Балканские страны	Румыния	0040-213301786	09:00-18:30 Пн-Пт
	Босния Герцеговине	00387-33773163	09:00-17:00 Пн-Пт
	Болгария	00359-70014411	09:30-18:30 Пн-Пт
		00359-29889170	09:30-18:00 Пн-Пт
	Хорватия	00385-16401111	09:00-17:00 Пн-Пт
	Черногория	00382-20608251	09:00-17:00 Пн-Пт
	Сербия	00381-112070677	09:00-17:00 Пн-Пт
00368-59045400 00368-59045401		08:00-16:00 Пн-Пт	
Балтийские страны	Эстония	00372-6671796	09:00-18:00 Пн-Пт
	Латвия	00371-67408838	09:00-18:00 Пн-Пт
	Литва-Каунас	00370-37329000	09:00-18:00 Пн-Пт
	Литва-Вильнюс	00370-522101160	09:00-18:00 Пн-Пт

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Поддержка по электронной почте в UK: [network\\_support\\_uk@asus.com](mailto:network_support_uk@asus.com)
- Для получения дополнительной информации посетите сайт ASUS: <https://www.asus.com/support/>

<b>Производитель:</b>	<b>ASUSTeK Computer Inc.</b>	
	Тел:	+886-2-2894-3447
	Адрес:	4F, No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
<b>Официальный представитель в Европе:</b>	<b>ASUS Computer GmbH</b>	
	Адрес:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY